Rok XLV. Kraków 24 Listopada 1906. Nr 47.

PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: krakowskiego i galicyjskiego
oraz Towarzystwa lekarzy polskich w Chicago.

Redaktor główny: Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Zaburzenia nosowo-gardłowo-krtaniowo-uszne w przebiegu chorób narządów trawienia [1].

Napisał

Dr Jan Sędziak (Warszawa).

Stosunek wzajemny cierpień narządów trawienia do zaburzeń w górnym odcinku dróg oddechowych, oraz uszów, jak wogóle stosunek laryngo-ryno-otologii do ogólnej medycyny, został odpowiednio opracowany dopiero w ostatnich 20 latach. Pierwszą fundamentalną w tym kierunku pracą była znakomita monografia Loeriego z Pesztu z r. 1885 p. t. „Die durch anderweitige Erkrankungen bedingten Veränderungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre“, w której zaburzeniom gardłowo-krtaniowo-tchawiczym w przebiegu chorób narządów trawienia poświęcono oddzielny rozdział (p. 67). — W r. 1893 w doskonałem również dziele Hauga z Monachium p. t. „Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen“ na str. 238 znajduje się dodatek, poświęcony stosunkowi zaburzeń usznych do chorób narządów trawienia. Następnie w r. 1898 Sokołowski ogłosił bardzo dobrą monografię „O stosunku cierpień narządów wewnętrznych do zaburzeń w górnym odcinku dróg oddechowych“, w której na str. 16. 37 i 57 omawiany jest stosunek zaburzeń nosowo-gardłowo-krtaniowych do chorób narządów trawienia. W roku następnym (1889) wyszła z druku najlepsza od czasów Loeriego monografia Friedricha z Lipska p. t. „Rhinologie, Laryngologie und Otologie in ihrer Bedeutung für die allgemeine Medicin“, traktująca między innemi i o stosunku zaburzeń nosowo-gardłowo-krtaniowo-usznych do chorób narządów trawienia (p. 54). Wreszcie w roku 1900 Jonas z Liegnitz w obszernem dziele p. t. „Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen — ihre Wichtigkeit für den practischen Arzt und ihre soziale und forensische Bedeutung“, usiłuje na str. 199 dowieść między innemi, dochodząc w tem zresztą do przesady, że wiele cierpień narządów trawienia da się podciągnąć pod kategoryę nerwic zwrotnych pochodzenia nosowego.

[1] Jest to część obszernej monografii o zaburzeniach nosowo-gardłowo-krtaniowo-usznych w przebiegu cierpień ogólnych ustroju. Część 1-sza, obejmująca opis tych zaburzeń w przebiegu ostrych cierpień zakaźnych była ogłoszona w roku 1900 w Nowinach Lekarskich, gdzie również drukuje się obecnie praca p. t. „Zaburzenia nosowo-gardłowo-krtaniowo-uszne w przebiegu chorób narządów krążenia (serce, naczynia)“.

Dotąd zaburzenia nosowo-gardłowo-krtaniowo-uszne w przebiegu cierpień narządów trawienia były opracowywane tylko, jako oddzielne rozdziały w pracach ogólnych (monografiach), mających za przedmiot stosunek laryngo-ryno-otologii do ogólnej medycyny.

Następne 3 prace traktują już ten przedmiot zupełnie oddzielnie. Są to mianowicie prace: 1) Ménièrea z Paryża (Revue mensuelle de Laryngologie etc. 1886, Nr. 6) o stosunku zaburzeń usznych do cierpień żołądka. 2) Bottermunda z r. 1900 p. t. „Pathologische Wechselbeziehungen der oberen Luftwege zu den Verdauungsorganen“ (Therap. Monat.), oraz 3) Coffina z r. 1903—4 p. t. „The relation of diseases of the upper air passages to diseases of the stomach“. (The Laryngeterap. 25/IV). Wreszcie w sprawie tej t. j. wzajemnego stosunku zaburzeń nosowo-gardłowo-krtaniowo-usznych do cierpień narządów trawienia istnieje cały szereg prac kazuistycznych, które będą uwzględnione w ciągu niniejszego artykułu.

I. Zaburzenia nosowe w przebiegu chorób narządów trawienia nie należą do rzadkich zjawisk.

Przedewszystkiem sprawy chorobowe w nosie lub też jamie nosowo-gardłowej mogą upośledzać czynności narządów trawienia

1) na drodze mechanicznej. Wiadomo, że w razie niedrożności jam nosowych (przerost małżowin, polipy, wyrośle gruczołowate), powietrze, wdychane przez usta, działa ujemnie na błonę śluzową jamy ustnej i gardła, mianowicie ochładzająco i wysuszająco, wywołując nieprzyjemne dla chorych uczucie zasychania.

Niedrożnością nosa objaśnić sobie można skłonność górnych dróg pokarmowych (jama ustna i gardło) do spraw nieżytowych, zarówno ostrych, jakoteż i przewlekłych.

Lecz stała niedrożność nosa np. wskutek wyrośli gruczołowatych może wywoływać zmiany poważniejsze, mianowicie w budowie szczęki górnej, na co zwrócił przedewszystkiem uwagę Koerner w roku 1891 [2]. Szczęka górna w tych razach znamionuje się swoją wysokością, oraz wązkością, wogóle zaś niedorozwojem, przyczem zęby sieczne wystają ku przodowi nad zębami dolnej szczęki, do czego się dołącza w następstwie wązkość warg wogóle, oraz skrócenie wargi górnej, co wszystko takim chorym nadaje wejrzenie wysoce znamienne.

Niedrożność nosa, zwłaszcza u osesków utrudnia przy-

[2] Untersuchungen über Wachsthumstörungen und Missgestaltung des Oberkiefers und des Nasengerüstes in Folge von Behinderung der Nasenathmung. Leipzig bei Vogel, 1891.

jęcie pokarmów, co naturalnie odbija się ujemnie na ich stanie ogólnym.

2) Zmiany chorobowe w nosie, jego zatokach, oraz jamie nosowogardłowej jeszcze w inny sposób ujemnie oddziaływać mogą na przewód pokarmowy i na trawienie.

I tak przedewszystkiem sprawy nieżytowe mogą się przez ciągłość lub zetknięcie szerzyć (*per continuitatem resp. contiguitatem*) na jamę ustną i gardłową, oraz przełyk i żołądek, przyczem w żołądku mogą występować zaburzenia (objawiające się brakiem apetytu, odbijaniami lub i wymiotami) poprostu wskutek połykania wydzieliny cuchnącej, ropnej, co szczególnie zdarza się w przypadkach zanikowego nieżytu nosa i ozeny, jakoteż ropień w zatokach bocznych nosa, zwłaszcza klinowej (Jonas). Zwłaszcza w przebiegu ozeny stosunkowo bardzo często widywałem te zaburzenia w trawieniu, co się tłómaczy oprócz drażnienia przełykaną, rozkładającą się wydzieliną, jeszcze zaburzeniami węchowemi i smakowemi, uniemożliwiającemi wprost przyjmowanie pokarmów wskutek różnorodnych parestezyi (zgniły smak w ustach i t. p.). Według Jonasa ma tu znaczenie zobojętnianie soku żołądkowego. Peck[3]) również stosunkowo często spostrzegał zaburzenia żołądkowe (*dyspepsia, gastritis*) w przebiegu ozeny.

Stewell[4]) zwrócił w osobnej pracy uwagę na zaburzenia w przewodzie pokarmowym u dzieci w następstwie połykania śluzu w cierpieniach jamy nosowogardłowej (wyrośle gruczołowate, (toż samo Aviragnet[5]), oraz Harleness[6]).

Wreszcie Jonas, autor wyżej przytoczonej pracy, usiłuje też podciągnąć pod kategoryę nerwic pochodzenia nosowego (*nasogene-Reflex Magenneurosen*), pewne cierpienia narządów trawienia, jakoto kurcz, oraz ucisk żołądka, uczucie pełności w okolicy żołądka, kolki wątrobne, wreszcie objawy otrzewne [*peritonitis* (?)].

Oprócz tego związku przyczynowego między zaburzeniami nosowemi z jednej, a cierpieniami narządów trawienia z drugiej strony istnieje jeszcze odwrotny, t. j. zaburzenia w przewodzie pokarmowym mogą dać powód do różnorodnych cierpień nosa. I tak przedewszystkiem cierpienia zębów mają pewne znaczenie w powstawaniu ropień w zatoce Highmora (Schech), zwłaszcza zdarza się to przy próchnieniu 2-go zęba przedtrzonowego i 1-go trzonowego, co się tłómaczy stosunkami anatomicznymi tych zębów do dna jamy Highmora. W każdym razie przy obecnym stanie naszej wiedzy o etyologii ropień w zatoce szczękowej górnej, cierpienia zębów odgrywają o wiele mniejszą rolę, aniżeli to dawniej przypuszczano. O wiele częściej natomiast bywają te ropienia pochodzenia wewnątrznosowego. Również, acz rzadko, i torbiele naokołozębowe mogą się szerzyć na jamę Highmora (Kunert[7]).

Następnie cały szereg zaburzeń w nosie może powstawać wskutek zastojów krwi w cierpieniach narządów trawienia, zwłaszcza w marskości wątroby. Mogą one dać powód do groźnych niekiedy krwotoków nosowych. (Chauffard, Thierfelder[8]). Amerykańscy autorowie (Beverley Robinson, Coffin) zwracają uwagę na znaczenie niestrawności, jako przyczyny nieżytów jamy nosowogardłowej wskutek drażnienia gazami, oraz kwasami przy odbijaniu się. Coffin zwłaszcza zajmował się tą sprawą: na 15 dzieci dotkniętych wyroślami gruczołowatemi i 30 dorosłych, cierpiących na nieżyt jamy nosowogardłowej, w 10 przypadkach u dzieci i 24 u dorosłych istniały zmiany w żołądku (nadmierna kwaśność soku żołądkowego).

Wreszcie spostrzegano pewne zaburzenia nerwowe narządu węchowego (kichanie, wyciek z nosa *hydrorrhoea nasalis*), odruchowo powstałe w przebiegu cierpień żołądka (wrzodu okrągłego (M. Schmidt), oraz kiszek (glistnica robaczkowata, — Jonas), wreszcie wątroby (kolka — M. Schmidt).

II. Zaburzenia gardłowe w przebiegu cierpień narządów trawienia (żołądka, kiszek) nie należą również do zbyt rzadkich.

I tu podobnie, jak i w nosie, istnieje wzajemny stosunek przyczynowy, t. j. z jednej strony zaburzenia w jamie ustnej i gardle zależą od cierpień narządów trawienia, z drugiej zaś strony zaburzenia w narządach trawienia wywoływać mogą cierpienia jamy ustnej i gardłowej.

I tak przedewszystkiem sprawy nieżytowe przewlekłe, zwłaszcza zanikowe, będące, jak wiadomo, następstwem takichże zmian w nosie i jamie nosowogardłowej (*rhinitis et rhinopharyngitis chr. atrophicans s. sicca*) mogą szerzyć się przez ciągłość na przełyk, oraz żołądek, w którym również mogą występować różnorodne zaburzenia (brak apetytu, niestrawność, odbijania, wymioty), a to wskutek drażnienia rozkładającą się wydzieliną gardła lub jamy nosowogardłowej, co zwłaszcza w nocy u dzieci stosunkowo często się zdarza.

Również u pijaków (przy t. zw. *angina s. pharyngitis potatorum*), oraz u palaczy namiętnych (*Rauchercatarrh*) bywa jednocześnie zajęta błona śluzowa przełyku i żołądka (mocne zaczerwienienie i obrzmienie), zresztą jako następstwo jednego i tego samego czynnika szkodliwego.

Wreszcie powszechnie znanym jest objaw, jakim jest obłożenie języka w przebiegu różnorodnych cierpień narządów trawienia. I przeciwnie pewne cierpienia żołądka mogą wywoływać różnorodne zaburzenia, przeważnie przyrody nerwowej (t. zw. nerwice odruchowe), w jamie ustnej i gardle, pod postacią różnorodnych zboczeń czuciowych (*paraesthesiae*), np. w niestrawności, oraz nerwowym niedowładzie jelit, zwężeniach kurczowych przełyku (Sokołowski) itp. Również wskutek drażnienia gazami przy niestrawności u dzieci mogą występować zmiany na błonie śluzowej gardła (Coffin), podobnie, jak to wspominaliśmy przy zaburzeniach nosowych i nosowogardłowych.

Wreszcie wskutek zastojów ogólnych, np. przy cierpieniach wątroby (marskość, rak) zdarzają się też zaburzenia w jamie ustnej i gardle w postaci uczucia zawady, chrząkania, lub i kaszlu, przyczem błona śluzowa jest wówczas stale zaczerwieniona i obrzmiała, zwłaszcza na fałdach.

---

[3]) W rozprawie o powikłaniach ozeny (Paris—1899).

[4]) Chronic intestinal indigestions in children". Intercol. Med. Jour. of Austr. 20 Juni 1899.

[5]) „Traitement des troubles digestifs liés à la rhinopharyngite et à l'amygdalite chronique". Presse méd. 20/XII, 1900.

[6]) „Nose and throat from a constitutional Standpoint". N. J. med. Rec. 31/VII, 1906.

[7]) Arch. f. Laryng. VII, p. 34.

[8]) Ziemssen's Handbuch der speciel. Path. und Ther. Band VIII, 1880.

bocznych (Sokołowski). Loeri stosunkowo często w tych razach widywał drobne wybroczyny na błonie śluzowej gardła: budziły one zawsze przypuszczenie marskości wątroby, będąc w wielu razach jedydynym objawem tego cierpienia (Loeri). Oprócz marskości wątroby widywał ten autor także wybroczyny i w przebiegu raka, oraz bąblowca, jakoteż przy żółtym zaniku wątroby.

Wreszcie w przebiegu żółtaczki spostrzegano zaburzenie żółtawe blony śluzowej gardła (Loeri).

III. Zaburzenia krtaniowe w przebiegu chorób narządów trawienia występują też stosunkowo często.

Przedewszystkiem sprawy nieżytowe przewlekłe gardła lub jamy nosowogardłowej mogą się opuszczać na krtań i tchawicę przez ciągłość i zetknięcie, zwłaszcza u palaczy tytonia i pijaków. W ten sposób między innemi powstają przewlekłe suche nieżyty krtani i tchawicy w przebiegu takichże nieżytów gardła i jamy nosowogardłowej. I przeciwnie nieżyty przełyku i żołądka, acz rzadko, mają również szerzyć się na krtań i tchawicę (Loeri), czemu jednakże przeczy z naszych autorów Sokołowski.

Odbijania kwaśne przy kwaśności nadmiernej soku żołądkowego, jakoteż wymioty, połączone z dostawaniem się resztek pokarmowych do górnych dróg oddechowych, mogą również wywoływać przez drażnienie różnorodne cierpienia krtani i tchawicy (nieżyty, kurcze, kaszel — Coffin).

Rak przełyku, zwłaszcza usadowiony w górnej $1/3$ części, może się szerzyć na krtań lub też tchawicę. Cierpienie to jeszcze na innej drodze może wywoływać zaburzenia krtaniowe, mianowicie przez porażenia nerwów wstecznych, przeważnie lewego, wskutek ucisku tych nerwów przez zrakowaciałe gruczoły naokoło-przełykowe, jak to między innymi było w jednym z moich przypadków, stwierdzonym badaniem promieniami Roentgena[9]).

Również ropnie naokoło- i zaprzełykowe mogą drogą ucisku wywołać zwężenie tchawicy (Loeri, Pieniążek[10]).

Przy niestrawności i niedowładzie żołądka i kiszek przyrody nerwowej występują też stosunkowo często różnorodne zaburzenia krtaniowe, również przyrody nerwowej, jako przeczulice w postaci łechtania i bolu w okolicy krtani, oraz przemijające chrypki, zależne od porażeń zwieraczy głośni (*mm. adductores*). Objawy te niekiedy mają cechę nerwic odruchowych pochodzenia żołądkowego; tu należy przedewszystkiem t. zw. kaszel żołądkowy (Bull[11]), chociaż Naunyn i Nothnagel nie przyjmują tego pochodzenia kaszlu nerwowego. Według Sokołowskiego takie objawy nerwowe (parestezye itp.) zależą raczej od ogólnego usposobienia neuropatycznego, jakie znamionuje takich chorych.

W raku żołądka, zwłaszcza w ostatnich okresach, bywa osłabienie głosu lub chrypka, zależne od niedowładu strun głosowych, jako następstwa niedokrwistości ogólnej.

W przebiegu chorób narządów brzusznych, zwłaszcza wątroby, występują również na blonie śluzowej krtani i tchawicy stosunkowo częste zmiany, przeważnie przyrody

[9]) „Z kazuistyki laryngorynologicznej". Kronika lekarska, 1898.

[10]) „Zwężenie tchawicy przez ropnie zaprzełykowe (abscessus retropharyngealis)". Przegl. lek. 1906, Nr 7—8.

[11]) Deut. Arch. f. klin. Med. Bd. 41.

zastoinowej, w postaci silnego zaczerwienienia tylnej ściany krtani, nagłośni, tylnych odcinków strun głosowych, wreszcie części podgłośniowej krtani i w tchawicy. Loeri w marskości wątroby widywał wybroczyny na błonie śluzowej krtani i tchawicy, Dreyfuss[12]) — krwotoczne zapalenie krtani.

Wreszcie obrzęki przewlekłe w krtani spostrzegano w przypadkach nieżytu jelit (Schroetter), oraz marskości wątroby (Loeri, Schroetter).

W przebiegu żółtaczki błona śluzowa krtani, zwłaszcza na nagłośni, oraz wyrostkach głosowych strun prawdziwych przybiera wyraźne zabarwienie żółtawe (Loeri). Gerhardt[13]) i Hertel[14]) spostrzegali w tem cierpieniu porażenie zwieraczy głośni (*mm. adductores laryngis*), wreszcie Schmidt[15]) — napady kaszlu na drodze odruchowej przy kamieniach żółciowych.

Loeri spostrzegał ciekawy przypadek wymiotów pochodzenia odruchowego przy obecności ciała obcego (ość), tkwiącego w tylnej ścianie krtani, po usunięciu którego ustąpiły te uporczywe wymioty, opierające się wszelkim innym środkom.

IV. Zaburzenia uszne w przebiegu chorób narządów trawienia występują często i w wielu razach, zwłaszcza u dzieci, mają wielkie znaczenie.

Według Menièrea na 43 przypadków cierpień żołądka, tylko w 17 badanie przedmiotowe narzadu słuchowego nie stwierdziło zmian, natomiast we wszystkich były mniej, lub więcej wyrażone objawy podmiotowe.

Goeppert[16]) stwierdził, że wśród dzieci dotkniętych cierpieniami jelit odsetka chorób usznych jest o wiele większa (tylko w 12 prc. zdrowe uszy, gdy przy innych cierpieniach w 39 prc.).

Zwłaszcza często zęby bywają powodem cierpień usznych. T. zw. *otalgia e carie dentium* jest oddawna powszechnie znanem cierpieniem. Tem się tłómaczy fakt, że po włożeniu do ucha waty, napojonej jakimś olejkiem (np. migdałowym z dodatkiem mentolu), natychmiast następuje ulga w bolach zębów. Że nerwica (*otalgia*) ta jest pochodzenia zębowego, najlepszym dowodem jest ustąpienie tego nerwobolu po zaplombowaniu, lub usunięciu zepsutego zęba. Nerwobole te mogą być przemijające (*otalgia intermittens* — Urbantschitsch[17]). Schwartze[18]).

Już trudniej objaśnić sobie związek przyczynowy między cierpieniami zębów, a zmianami przedmiotowemi w narządzie słuchowym, a co Friedrich uważa za prosty zbieg okoliczności.

Tak np. Walb[19]) widział w następstwie cierpienia zębów ostry nieżyt ucha środkowego, toż samo Blau[20]), oraz Haug[21]), w przebiegu zapalenia miazgi zęba trzono-

[12]) Münch. med. Wochs. 1898, Nr 32.

[13]) Deut. med. Wochs. 1887, p. 325.

[14]) Charité Annal. 1891, XVI.

[15]) Die Krankheiten der oberen Luftwege. II Aufl., p. 749.

[16]) Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 45, p. 1.

[17]) Lehrbuch der Ohrenheilkunde II Auf., p. 251.

[18]) Arch. f. Ohrenheilk. I, p. 224.

[19]) Arch. f. Ohrenheilk. XXVI, p. 186.

[20]) Arch. f. Ohrenheilk. XXIII, p. 12.

[21]) Verhandl. der deut. Otol. Gesellsch. 1895, p. 41.

wego (krwotoczne zapalenie ucha środkowego z wytworzeniem się krwawego pęcherza w przewodzie słuchowym zewnętrznym, wreszcie Schwartz [22]), (ostre ropienie ucha środkowego i próchnienie wyrostka sutkowego w toku próchnienia 2-go zęba trzonowego). Przeciwnie Burnett [23]) widział wyleczenie ropnego zapalenia ucha środkowego po usunięciu 2 spróchniałych zębów trzonowych. Według tego autora ząbkowanie u dzieci jest najczęstszą przyczyną ropień usznych; słusznie jednakże Haug czyni te ropienia zależnemi raczej od innych przyczyn, jakoto ostre wysypki, zapalenie gardła, nieżyty jamy nosowogardłowej, do czego dodałbym wyrośle gruczołowate. Oprócz nerwobolów *(otalgia)* pochodzenia zębowego zdarza się i upośledzenie słuchu lub też głuchota nerwowa tegoż pochodzenia (Lucae [24]), Hesse Vantill [25]), Eitelberg [26]), co stwierdzono na zasadzie wyników leczenia (ustąpienie głuchoty po usunięciu zęba spróchniałego, zwłaszcza ostatniego trzonowego).

Humm [27]) przeciwnie spostrzegał głuchotę po wyrwaniu zęba!

Przy zapaleniu przewodu słuchowego zewnętrznego, jakoteż wysokich stopniach zajęcia wyrostka sutkowego sprawą zapalną lub nowotworową bywa wskutek zajęcia stawu szczękowego dolnego utrudnione przyjmowanie pokarmów. W toku nieżytu i rtęciczego zapalenia jamy ustnej może sprawa przechodzić na trąbki słuchowe i na ucho środkowe, wywołując w uchu środkowem sprawy nieżytowe.

W przebiegu chorób żołądka stale istnieją szmery podmiotowe (Menière), będące prawdopodobnie w związku z zaburzeniami w krążeniu (niedokrwistość) — Haug, Abercrombie, Jacobson [28]).

Opryszczki na małżowinie usznej (*Herpes auricularis*) w następstwie zaburzeń w trawieniu spostrzegał Ladreix de Lacharrière [29]).

Bardzo ważnym jest związek przyczynowy między cierpieniami (ropieniami) usznemi, a zaburzeniami żołądkowo-kiszkowemi u małych dzieci i osesków (Itard, Hartmann [30]), Ponfick [31]), Goeppert), przyczem sprawy w jelitach mogą powstawać wskutek samozakażenia, pochodzącego z zatrzymanej w uchu środkowem ropy lub zatrucia toksynami, ujemnie oddziaływającemi na ustrój dziecięcy (nieżyt jelit z jego następstwami — Hartmann). Zaburzenia te mogą powstawać też wskutek połykania ropy, spływającej przez trąbkę słuchową do gardła (Ponfick). Wobec niezmiernie częstego spotykania się tych cierpień ze sobą, o czem między innemi pouczają nas dane sekcyjne, Hartmann radzi słusznie przy każdem cierpieniu jelitowem u dzieci, przebiegającem z gorączką i wychudnieniem badać narząd słuchowy. Przy cierpieniach wątroby spostrzegano wskutek zastojów żylnych wybroczyny na błonie bębenkowej, oraz w uchu środkowem.

W przebiegu żółtaczki Haug spostrzegał żółtawe zabarwienie błony bębenkowej. Brieger [32]) objaśnia występowanie, zresztą bardzo rzadkie, żółtaczki w przebiegu samoistnego zapalenia ucha środkowego rozpadem ciałek czerwonych krwi w wysiękach krwotocznych w jamie bębenkowej. W ten również sposób objaśnićby można niezbyt rzadkie występowanie żółtaczki w kilka dni po operacyach na wyrostku sutkowym.

[22] Zeitschrift f. Ohrenheilk. XXIII.
[23]) Amer. Journ. of Otology. II.
[24]) Arch. f. Ohrenheilk. III. p. 217.
[25]) Blätter d. pract. Heilk. 1815 – XXXIV. p. 325.
[26]) Wiener med. Wochs. 1891, Nr 3.
[27]) Viertel. f. Zahnheilk. 1874 p. 154
[28]) Arch. f. Ohrenheilk. XIX. p. 38.
[29]) Ann. des mal. de l'oreil etc. 1877, p. 349.
[30]) Deut. med Wochs. 1894 Nr 26.
[31]) Berl. klin. Wochs. 1897. Nr 38.
[32]) Klin Beitr. zur Ohrenheilk., p. 64.

Z kliniki chirurgicznej Uniw. Jagiell. (Dyrektor: Prof. Kader).

Powikłania płucne w chirurgii.

Podał

dr Adolf Eugeniusz Klęsk

I asystent kliniki.

(Ciąg dalszy).

Znaczny wpływ na pooperacyjne powikłania płucne wywiera zabieg operacyjny w przypadkach zwężenia tchawicy. Pomiędzy powyższymi 43 przypadkami było 7 chorych, u których przed operacyą stwierdzono silne zwężenie tchawicy i nieżyt oskrzelowy.

Co do wpływu obu głównie używanych środków usypiających, to eter wprawdzie więcej drażni narząd oddechowy, z drugiej jednak strony nie działa tak źle na serce i nie tak często wywołuje wymioty, jak chloroform. Że uśpienie usposabia do występowania powikłań płucnych następowo, dowiódł Müller swemi doświadczeniami, w których przekonał się, że zwierzęta usypiane oddziaływały o wiele silniej na zmiany ciepłoty, niż nieusypiane.

Powikłania płucne nie są jednak zależne li tylko od tego, że chorego usypiano tym lub innym środkiem i że przez to podległ on pewnym zmianom.

Z pracy Gottsteina z kliniki Mikulicza przekonaliśmy się bowiem, że n. p. zapalenie płuc po znieczuleniu miejscowem sposobem Schleicha, zwłaszcza po przypadkach laparotomii, występuje nieraz i częściej, niż po uśpieniu ogólnem; tak n. p. na 114 znieczuleń miejscowych wystąpiło ono w 27 przypadkach, co stanowi aż 20 3%. Z mojego zestawienia, uwzględniającego również i znieczulenie lędźwiowe, dotąd w rachubę nie brane, wynika, że znieczulenie lędźwiowe nie chroni wcale przy operacyach brzusznych od powikłań płucnych. Z naszych bowiem 574 operacyi brzusznych wykonano:

376	w znieczul. lędź. z tego powikłań płucn.	46	tj. 12·2%
124	w uśp. chloroform „ „	14	tj. 11·2%
63	w obu poprzednich razem „ „	11	tj. 14·8%
3	bez uśpienia „ „	2.	

Z zestawienia tego widzimy, że stosunek odsetkowy częstości powikłań płucnych przy znieczuleniu lędźwiowem i uśpieniu chloroformowem różni się mało. Najlepszy stosunkowo wynik jest przy uśpieniu chloroformowem. Zestawienie to przemawia jednak na korzyść chloroformu tylko pozornie, a mianowicie li tylko z tego powodu, że obecnie z zasady operujemy wszystko w znieczuleniu lędźwiowem, a w chloroformie jedynie wyjątkowo, ze względów psychicznych, a więc np. młode kobiety w przypadkach niewielkich zabie-

gów w okolicy części rodnych, zwłaszcza w przypadkach przepuklin, a przy operacyi przepuklin powikłania płucne należą do rzadkości.

Z zestawienia powyższego wynika przedewszystkiem, że sam zabieg operacyjny w jamie brzusznej, niezależnie od rodzaju znieczulenia, czy też uśpienia, usposobić może do powikłań płucnych. Poniżej uwzględniam poszczególne czynniki, mające znaczenie u chorych, których zamierzamy operować.

Nieco inaczej przedstawia się rzecz co do uśpienia przy operacyach na głowie i szyi. Operacye n. p. w jamie ustnej, na języku, na szczęce górnej, dalej wycięcie krtani lub jej nowotworów w uśpieniu ogólnem, pociągają za sobą bardzo często powikłania płucne z zachłyśnięcia się. Zapobiega się temu przez operowanie z głową zwieszoną, pilne wycieranie krwi i tamponadę gardła, dalej przez zapobiegawcze otwarcie krtani i zatkanie jej rurką Trendelenburga; a w końcu przez intubacyę krtani od strony ust. W klinice naszej darzyło się nam dość szczęśliwie, bo na 8 wycięć szczęki górnej nie spostrzegaliśmy ani razu powikłań zapalnych w płucach, co najwyżej lekkie pooperacyjne podniesienie się ciepłoty, lub nieżyt oskrzelowy miernego stopnia. Operujemy w pozycyi półsiedzącej, nie otwierając krtani. W usta wkładamy zawsze większą ilość gazy, sfałdowanej wiotko i zatykamy nią dość silnie tylną część jamy ustnej. Gaza ta tworzy sączek, przepuszczający powietrze, a zatrzymujący inne ciała. Tampon ten zmieniamy kilkakrotnie w czasie operacyi. Oddaje on znakomite usługi i niejednokrotnie przekonaliśmy się, że był on nasiąknięty krwią, a mimo to w gardle i krtani nie było krwi wcale, albo tylko bardzo mało. W podobny sposób postępujemy przy wszystkich zabiegach, połączonych z niebezpieczeństwem zalania krwią gardła i krtani. Usypiamy chorych bardzo lekko, pozwalając choremu odkrztuszać, przyczem zmieniamy tampon. Zaraz po operacyi podajemy środki wykrztuśne. Przy operacyach w jamie ustnej straciliśmy natomiast dwóch chorych na zgorzel płuc, raz w przypadku rozległej plastyki wargi dolnej po wycięciu raka (rana ropiała silnie), a drugi raz w podobnym przypadku, w którym jednak wycięto także część żuchwy i wykonano tracheotomię.

Uśpienie przy operacyach wola usposabia również do występowania powikłań płucnych, to też z tego powodu wielu chirurgów operuje wole w znieczuleniu miejscowem za przykładem Kochera.

W klinice naszej na 162 operacyi wola operowano:

142 razy w chloroformie,
18 „ w znieczuleniu lędźwiowem [1]),
1 raz w obu,
1 „ w znieczuleniu miejscowem,

z tego zapadło na powikłania płucne:

przy chloroformie 41 czyli 28·16%,
(wliczone i zapalenie oskrzeli).
przy znieczuleniu sposobem Biera 2 czyli 11·1%.

Odsetek powikłań jest tu bardzo znaczny. Do szczegółów, wchodzących tu w grę, jeszcze wrócimy, tutaj stwierdzamy tylko, że częstość powikłań przy znieczuleniu lędźwiowem jest prawie 3 razy mniejsza, niż przy uśpieniu chloroformowem.

Widzimy z tego, że znieczulenie lędźwiowe posiada tu wyższość, zwlaszcza że w jednym z przytoczonych przypadków było zwężenie tchawicy i nieżyt oskrzelowy przed operacyą, a w drugim zakażenie rany, co usposabia bardzo do powikłań płucnych. Do zalet, jakiemi odznacza się znieczulenie lędźwiowe, przybywa jeszcze jedna, t. j. uchronienie operowanych przy operacyach na szyi od powikłań płucnych.

Bardzo duży wpływ na zachowanie się płuc ma oziębienie i przeziębienie chorych przed, podczas lub po operacyi. W pierwszym rzędzie usposabia do zaziębienia samo już mycie rozległej powierzchni ciała chorych. Nagła zmiana ciepłoty wywołuje kurcz naczyń skórnych, a równoczesne przekrwienie narządów wewnętrznych. Staramy się temu zapobiegać przez mycie chorych w salach silniej ogrzanych, do 18° C i wyżej, przez używanie do mycia wody ciepłej, a dalej przez jak najkrótszy sposób odkażania skóry. Wielu chirurgów zaleca myć chorych wprost w łóżku spirytusem mydlanym, wyskokiem i sublimatem i to bardzo krótko, a potem przed samą operacyą jeszcze raz wyskokiem i sublimatem. Inni zalecają myć chorych na dzień przedtem, co pozwala ocenić już przed operacyą, czy mycie nie wywołało zaziębienia. Chorych myje się zwykle na stołach, których ciepłota jest stosunkowo nizka. Podkładanie bielizny niewiele pomaga, ulega ona bowiem przemoczeniu i ochładza jeszcze więcej powierzchnię ciała. Ogrzewanie zbyt silne samychże sal operacyjnych także nie jest dobre, osłabia bowiem odporność ustroju i następowo łatwo wywołuje zaziębienie, zwłaszcza gdy się chorych po operacyi przewozi przez chłodne kurytarze lub, co gorsza, przez wolne powietrze do pawilonów lub baraków. Z doświadczeń Allena (Hildebr. Jahresb. 1897) okazało się mianowicie, że operacye, wykonywane na zwierzętach w bardzo ciepłych salach, dają co do przebiegu i gojenia się wyniki gorsze, zwierzęta bowiem były po zabiegach bardzo wyczerpane i ciśnienie krwi opadało.

Wpływ zaziębienia mieliśmy w naszej klinice sposobność spostrzegać częściej może, niż inni chirurdzy. Wychodki, korytarze i łazienki nie są ogrzane wcale, albo ogrzewają się niedostatecznie, a na salach chorych znajdują się posadzki kamienne. Zdarzało się, że chory, zerwawszy się w nocy po operacyi z łóżka, stawał rozgrzany bosą nogą na zimnej posadzce i wtedy bardzo łatwo o zaziębienie. W separatkach naszej kliniki są posadzki drewniane i rzadziej zdarzały się w naszej klinice powikłania płucne u chorych, tutaj pomieszczonych. Przeziębienie przy operacyi ma także wielki wpływ na występowanie powikłań płucnych; i tak, przekonałem się, że powikłania płucne występują bardzo często po operacyach, przy których wypuszcza się dużą ilość płynu z brzucha lub przy których przepłukuje się jamę brzuszną, a więc przy laparotomiach wobec wysięków, przy operacyi Talmy i przy operacyach z powodu zapalenia otrzewnej. Odsetek powikłań płucnych dochodzi tu do 25·2%. Płyn wylewający się moczy chorego, a potem parując ochładza bardzo powierzchnię ciała. Toteż należy temu zapobiegać przez wypuszczanie płynu zapomocą trójgrańców lub sączków. Przy

---

[1]) Obecnie operujemy wyłącznie tylko w znieczuleniu lędźwiowem, o czem w swoim czasie dokładniej zdamy sprawę.

7 nakłuciach i wypuszczeniu płynu z otrzewnej, nie spostrzegaliśmy ani razu powikłań płucnych, natomiast na 4 operacye Talmy w 3 nastąpiły powikłania płucne. Do przemywań otrzewnej używać należy również sączków, a płyn powinien mieć ciepłotę wysoką, około 45°, gdyż ciepło wywiera zarazem zbawienny wpływ i na samo zapalenie otrzewnej, o czem szczegóły w licznych pracach o leczeniu zapaleń otrzewnej znaleźć można. Podobnie przy operacyach „na mokro" używać należy tylko gorących kompresów i często je zmieniać. Henle spostrzegał częste występowanie zapalenia płuc po przepłukiwaniach jam bąblowca zimnymi płynami.

Jeżeli chory przy operacyi przestanie oddychać, otwiera się często okna, aby wpuścić świeże powietrze. To otwieranie okien odbija się bardzo często szkodliwie na chorym i wywołuje też zapalenie płuc. Stoły operacyjne starano się ogrzewać, jednakże woda, używana do ogrzewania, często wywoływała oparzenie, gdy była za gorąca, lub naodwrót była za chłodna i tylko szkodziła. Zamiast ogrzewać, lepiej pokrywać stoły grubą materyą n. p. filcem (Sattelfilz). Długość operacyi wpływa oczywiście także na oziębienie ciała.

Zaziębieniem też może tłómaczyć sobie należy włóknikowe zapalenie płuc, występujące dopiero w pewien czas po operacyi, np. po pierwszej zmianie opatrunku. W klinice krakowskiej spostrzegaliśmy też często zapalenie płuc u chorych, leżących na pierwszych łóżkach bezpośrednio przy drzwiach korytarzy i narażonych przez to często na zmiany ciepłoty przy otwieraniu i zamykaniu drzwi.

Związku przyczynowego między zaziębieniem, a powikłaniami płucnemi wytłómaczyć sobie nie możemy, istnieje on jednak bezwątpienia. I tak stwierdzono, że zapalenie nieżytowe płuc występuje głównie od grudnia do kwietnia i że wtedy ludzie są najwięcej skłonni do nieżytów dróg oddechowych wogóle. Podobnie zapalenia włóknikowe płuc najwięcej występują w zimie i na wiosnę. Z porą deszczową idzie w parze rzadsze występowanie zapalenia włóknikowego płuc. Zestawiliśmy podług miesięcy powikłania płucne po laparotomiach, a wynik podajemy poniżej:

	Zapalenie włóknikowe	Zapalenie nieżytowe	Razem
styczeń . . .	2	5	7
luty	4	4	8
marzec . .	2	6	8
kwiecień . . .	—	4	4
maj	1	1	2
czerwiec . . .	1	5	6
lipiec	1	2	3
sierpień . . .	ferye		
wrzesień . . .	ferye		
październik (zwykle od 15.)	—	2	2
listopad . . .	2	3	5
grudzień . . .	2	2	4

Z zestawienia tego widać, że powikłania płucne wydarzają się głównie w styczniu, lutym i marcu. Statystyki takie naturalnie mają tylko względną wartość, bądź co bądź jednak zawsze choć w przybliżeniu pozwalają ocenić stosunek wpływów atmosferycznych do powikłań płucnych.

Do wpływów naczynio-ruchowych zaliczyć może należałoby także wstrząs psychiczny, występujący przy każdej operacyi. Tym wstrząsem psychicznym tłómaczyćby sobie można częste występowanie powikłań płucnych przy operacyach w znieczuleniu miejscowem lub lędźwiowem. By wstrząsu tego uniknąć, starano się do znieczulenia miejscowego dołączyć odurzenie pacyentów. Penkert z kliniki kobiecej Krönig a we Fryburgu doniósł o znakomitych wynikach stosowania znieczulenia lędźwiowego wspólnie z odurzeniem morfinowo-skopolaminowem. Chore popadały w półsen, odpowiadający uśpieniu. Po tym sposobie znieczulenia nie zdarzyło się podobno na 140 przypadków ani razu powikłanie płucne, nawet nieżyt oskrzeli. Pamiętać jednak należy, że Penkert donosi o operacyach ginekologicznych, a jak wiemy, w tych przypadkach powikłania płucne są o wiele rzadsze, niż przy operacyach, wykonywanych powyżej miednicy małej. Tak naprzykład ze statystyki Bibergeila widzimy, że przy operacyach powyżej pępka zdarza się 9·8% powikłań płucnych, gdy przy operacyach poniżej pępka 6·6%, a przy operacyach ginekologicznych zaledwo 3·9%. (C. d. n.)

O jadach zwierzęcych.

Podał

Doc. Dr Ignacy Lemberger.

Wiadomości nasze o jadach i zwierzętach jadowitych sięgają bardzo dawnych czasów i pochodzą od klasycznych pisarzy starożytnych narodów. Wiadomości starożytnych mają w sobie wiele mistycyzmu, trącą zabobonem. Czytamy tam przeważnie o wężach, ropuchach, jaszczurkach, trętwikach jadowitych i t. p.; dowiadujemy się n. p., że Egipcyanie uważali węże za symbol choroby, a w czasach nie tak dawnych jeszcze przypisywano przyczyny pewnych chorób zwierzętom, jako to: wściekliznę przypisywano obecności robaka pod językiem, pląsawicę ukąszeniu tarantuli, ospę ukłuciu owada; dowiadujemy się o samobójczej śmierci Kleopatry wskutek ukąszenia zdradnicy *naja haja*, Galen podaje, że Egipcyanie używali tych wężów do wykonania wyroku śmierci na zbrodniarzach, a Owidyusz opowiada (*Metam. IX. 158*), że strzała Herkulesa napojoną była jadem żmii lernajskiej, Aelianus (*Hist. animal. V. 16*) zaś, nawiązując do tego przypadku, sądzi, że ludzie prawdopodobnie od pszczół, nauczyli się używać zatrutych strzał.

Piśmiennictwo, dotyczące jadów zwierzęcych, jest niezmiernie bogate, mimo to jednak, znajomość jadów, ich składu, sposobu wytwarzania się w ustroju zwierząt, sposobu działania, jest stosunkowo bardzo mała, a te szczupłe wiadomości jakie posiadamy, są często sprzeczne, niepewne. Przyczyna tych braków leży, pomijając trudności w rozwiązywaniu tego rodzaju zagadnień, przedewszystkiem w tem, że trudno jest o materyał, potrzebny do badań. Gdy n. p. trucizny roślinne badać możemy w materyale zasuszonym lub w świeżym, który jest łatwiej dostępny, to jady zwierzęce badać musimy na materyale tylko świeżym, gdyż jady zwierzęce szybko ulegają rozkładowi.

Z powodu rozkładu tkanek zwierzęcych, w których jady się znajdują, już też pod wpływem fermentów lub drobnoustrojów istota jadu zostaje zniszczoną albo wytwarzają się inne istoty trujące. Ztąd trudność i pomyłki w badaniu i spostrzeganiu.

Nazwą jadów zwierzęcych, obejmujemy te istoty, farmakologicznie działające, które wytwarzają się drogą fizyologiczną w ustroju zwierzęcym, nie zaś te istoty, które się tworzą w ustroju pod wpływem bakteryi lub innych drobnoustrojów. Te zwierzęta, które drogą fizyologiczną jady w ustroju swoim wytwarzają, nazywamy jadowitemi; musimy tu jednak rozróżnić dwie grupy t. j. zwierzęta czynnie jadowite i biernie jadowite. Czynnie jadowite jest zwierzę, wyposażone w urządzenia, narządy, jad wytwarzające lub gromadzące, zapomocą których zwierzę, zaczepiając lub broniąc się przed napastnikiem, a więc świadomie, może zadziałać jadem i wprowadzić go w ustrój przeciwnika. Typem takich czynnych zwierząt jadowitych są np. żmije jadowite. Zwierzęta biernie jadowite pozba-

wione są możności zużytkowania jadu w razie potrzeby i wszczepić go napastnikowi nie mogą; jad ich może je zatem chronić tylko biernie przed dotknięciem lub pożarciem przez napastnika. Tu należą np. nasze ropuchy, wytwarzające jad w gruczołach skórnych, lub majka lekarska, wytwarzająca kantarydynę. Za takie zwierzę jadowite może być uważany także człowiek, który wytwarza n. p. w nadnerczu trującą istotę zwaną adrenaliną.

Jady zwierzęce spotykamy już u niższych zwierząt, jak u jamochłonów *(coelenterata)* i pierwotniaków (*protozoa*), z tych ostatnich szczególnie u gąbczaków (*spongozoa*). Z jamochłonów obok polipów, aktyniów, szczególnie żegawnice (*cnidae*) zasługują na uwagę. Jamochłony wytwarzają jad jużto w mackach, otaczających gębę, jużto w parzydełkach jak u żegawnic, t. j. woreczkach, pokrywających skórę zwierzęcia. Jad działa już miejscowo na skórę, powodując pieczenie i swędzenie, co opisują Bigelow, Meyen i E. Forbes. Chemiczne właściwości jadu badali Portier i Richet, a istotę działającą, która u zwierząt wywoływała śpiączkę a następnie śmierć przez porażenie oddychania, nazwali hypnotoksyną. W nowszych czasach wyosobnił Richet z macków aktyniów dwie istoty trujące, mianowicie talassynę i kongestynę. Talassyna jest istotą krystaliczną, zawierającą 10% azotu, która się przy ogrzaniu topi i rozkłada na karbylamin i amoniak. Wstrzyknięta psu wśródżylnie w ilości 0·1 mg. na kilogram ciała, wywołuje silny świąd skóry, kichanie i pokrzywkę, jednak jeszcze w ilości 10 mg. na kilogram ciała nie działa zabójczo. Kongestyna już w ilościach 2 mg. na 1 kg. ciała działała u psa zabójczo w 24 godzinach. Przez poprzednie wstrzyknięcie talassyny można było do pewnego stopnia uodpornić ustrój tak, że dopiero ilość 13 mg. kongestyny działała zabójczo. Jady jamochłonów mają o tyle praktyczne znaczenie, że pewien rodzaj choroby zawodowej nurków i osób trudniących się połowem gąbek, odnieść należy do działania tych właśnie jadów. Choroba ta objawia się świądem i pieczeniem skóry, jej zapaleniem i tworzeniem się pryszczów i bąbli. Powleczenie skóry warstwą tłuszczu, ma chronić od działania jadu.

Szkarłupnie (*echinodermata*), a mianowicie rozgwiazdy (*asteroïdea*), jeżowce (*echinoidea*) i strzykwy (*holothurioidea*) jak dowiodły badania Wolfa, Hessa, Pronhoa a szczególnie Uexkülla, również zaopatrzone są w narządy, wydzielające jad, a służące zwierzętom do obrony lub do ubezwładnienia zdobyczy. Istota jadowita zawarta jest w płynie gęstym, ciągnącym się, przeźroczystym, oddziaływania słabo kwaśnego, który wydostawszy się z gruczołu krzepnie. Jad działa szczególnie porażająco na ośrodkowy układ nerwowy. Istota właściwie trująca nie jest dotychczas zbadaną. Parker podaje, że psy i koty, karmione rozgwiazdami, ciężko chorowały i ginęły.

Z typu mięczaków (*mollusca*), a gromady małżów (*lamellibranhiata*) zasługują na uwagę omułek jadalny (*mytilus edulis*), sercówka jadalna (*cardium edule*), i odmiany urąbka (*donax denticulatus-anatinus-trunculus*), które wywoływały po spożyciu zatrucia, opisywane przez autorów angielskich, francuskich i holenderskich. Z podań i opisów Da Costa, Burrowsa, Forbesa i Hanleya, Chevaliéra i Duchesnego jakoteż Orfili wynika jako pewnik, że otrucia, opisywane przez tych autorów, wywołane były przez małże świeże, żyjące, a otruć tych nie można odnieść do istot, powstałych w małżach wskutek pośmiertnego rozkładu. Z piśmiennictwa wynika, że zatrucia po spożyciu tych małżów nie dotyczyły nigdy osób pojedynczych, a więc nie były to odsobnione przypadki, lecz otrucia gromadne n. p. w całych rodzinach, okoliczność, która jest bardzo znamienna. Aurel Krause opisuje zatrucie zakończone w 2-ch godzinach śmiercią u 100 żołnierzy, którzy w r. 1799 podczas marszu w Alasce spożyli omułki jadalne, złowione na miejscu w stanie zupełnie świeżym. Combe opisuje 30 zatruć w roku 1827 w Leith koło Edynburga. Wielce znamiennym jest szereg zatruć gromadnych, jakim ulegli w roku 1885 robotnicy warsztatów okrętowych w Wilhelmshaven, spostrzeganych przez Schmidtmanna, a opisanych przez Virchowa. Robotnicy i ich rodziny spożyli muszle, przyczepione na dnie okrętów. W ciągu nocy wystąpiły objawy zatrucia w tych rodzinach u 19 osób. Objawy były u wszystkich jednakie i występowały w postaci ściskania w gardle, pieczenia i kłucia w kończynach górnych i dolnych; tętno było twarde 80—90, ciepłota prawidłowa, źrenice rozszerzone, niewrażliwe, wzrok upośledzony, mowa utrudniona, w kończynach uczucie ciężkości i sztywności; wymioty, uczucie zimna, obfite poty; w 45 minut do 5 godzin po spożyciu muszli następowała śmierć. Według opisu Virchowa w narządach zmarłych były następujące zmiany: błona śluzowa jelita cienkiego silnie obrzmiała, zaczerwieniona, pokryta obfitą wydzieliną śluzową; śledziona silnie powiększona, wątroba przekrwiona z zawałami krwotocznymi. Opisane zatrucia przedstawiają obraz poraźnej postaci zatrucia małżami, które opisał J. Thesen, objawiającej się porażeniami obwodowymi ostrymi, mającymi pewne podobieństwo z działaniem kurary. Oprócz tej postaci poraźnej rozróżniamy jeszcze dwie postacie zatrucia małżami, a mianowicie postać rumieniową i postać jelitową. Postać pierwsza przebiega łagodnie i objawia się wystąpieniem pokrzywki rumieniowej, druga postać, uważana za zatrucie sepsyną, znamionuje się objawami żołądkowo-jelitowymi, podobnymi do tych, jakie spostrzega się w przebiegu cholery. Przyczyny zatrucia małżami nie są dotychczas dostatecznie wyjaśnione, natomiast istnieje co do tego wiele przypuszczeń i hipotez. Ogólnie uważają, że muszle nabierają własności trujących w okresie płodności, zaczemby przemawiała ta okoliczność, że najwięcej przypadków znanych zatruć przypadało na miesiące letnie. Przypuszczają także, że trujące działanie małżów należy odnieść do przypadkowego spożycia przez małże innych małych zwierząt morskich jadowitych (rozgwiazdy, meduzy i t. p.) lub ich jaj. Coldstream i Virchov zwrócili uwagę na okoliczność, którą także do przyczyn wywołujących zatrucie zaliczyć należy, że wątroba jadowitych małżów jest większą, ciemniej zabarwioną i kruchszą, a Wolf i Brieger znaleźli w wątrobie istotę trującą. Tłómaczenie działania trującego małżów nagromadzeniem przez nie jodu, bromu i miedzi, również jak tłómaczenie przez idyosynkrazyę, nie ostało się. Również nie poparto dowodami przypuszczenia Crumpego, Lohmeyera i Kobelta, że tylko pewne pododmiany małżów działają trująco. Natomiast na większą wiarę zasługuje tłómaczenie Schultzego i Martensa, że przyczyny działania trującego należy upatrywać w nieprawidłowym rozwoju małżów i w chorobach, jakim ulega ich ustrój; tłómaczenie, które znalazło poparcie w spostrzeżeniach Crumpego, Permewana oraz Schmidtmanna stwierdzających, że małże w wodach stojących, nabierają trujących własności. Jeżeli takie małże przeniesie się na otwarte morze, w takim razie małże te tracą własności trujące tak, jak na odwrót nietrujące małże, trzymane przez czas dłuższy w stojącej wodzie morskiej, własności trujących nabierały. To samo spostrzeżenie zrobił Thesen w Chrystyanii, który nadto stwierdził, że w sprawie tej odgrywają także rolę własności ziemi, gruntu, na którym małże przebywają. Na podstawie tych badań musimy zatem przyjąć, że w wodach stojących znajdują się zanieczyszczenia, które albo są same przez się trujące, a zostają nagromadzone w ustroju żyjących w nich małżów, albo, że wywołują chorobę muszli, podczas której jad wytwarza się w ustroju małża. O istocie tego jadu nic nam nie wiadomo. Badaniem chemicznych własności jadu małżów zajmowali się Salkowski oraz Brieger. Brieger wyosobnił z jadowitych małżów istotę trującą, działającą podobnie jak kuraryna, którą nazwał mitylotoxyną $C_6H_{15}NO_2$. Czy jednak ta mitylotoxyna rzeczywiście jest owym swoistym jadem, nie jest na razie rzeczą pewną, gdyż Thesen badał także w tym kierunku wielką ilość jadowitych małżów, jednakowoż nie zdołał wyosobnić mitylotoksyny, ani żadnej innej istoty trującej. Również nie zdołał potwierdzić spostrzeżenia Briegera, że istota, wyosobniona z małżów jadowitych, wywoływała śmierć przez porażenie serca u myszy. Jako siedzibę jadu w ustroju małżów, wskazał Wolf wątrobę, co zgadza się z zapatrywaniami wyżej wymienionych autorów t. j. Crumpego i Permewana, Schmidtmanna oraz Thesena.

Z typu robaków (*vermes*) znamy jadowite zwierzęta z gromady płazińcow (*platyhelminthes*), obleńców (*nemathelminthes*) i pierściennic (*annelides*).

Z pierwszych zasługują na uwagę odmiany z rzędu taśmowców (*cestodes*), a szczególnie brózdogłowiec szeroki (*cothriocephalus latus*), odmiany tasiemców (*taenia saginata, taenia solium, taenia echinococus*) i odmiany z rzędu wirków (*turbellaria*). Żyją one, jak wiadomo, jako pasorzyty w przewodzie jelitowym innych zwierząt. Owe ciężkie zmiany chorobowe, jakim często ulegają chorzy na brózdogłowca, a przebiegające w postaci niedokrwistości złośliwej należy najprawdopodobniej odnieść do istot jadowitych, które wydzielają taśmowce w pewnych warunkach. Schaumann i Tallquist karmili psy rozdrobnionymi brózdogłowcami bezpośrednio, lub też poddanymi trawieniu trypsyną, oraz wstrzykiwali psom podskórnie wyciąg z brózdogłowców, otrzymany zapomocą fizyologicznego rozczynu soli kuchennej i stwierdzili, że w pewnych przypadkach psy te ginęły wśród objawów ciężkiej niedokrwistości, liczba krwinek

czerwonych zmniejszała się do połowy liczby pierwotnej. Wyciąg z bróżdogłowców posiadał własności hemolityczne. Badaniem jadów tasiemców *(taenia)* zajmowali się Messineo i Calamida. Wyciągi tasiemców, sączone przez sączki gliniane, wywoływały również rozpuszczanie się ciałek krwi. Przebicie samoistne jak również nakłucie bąblowców tasiemca bąblowcowego *(ecchinococus)* wywołuje u człowieka objawy zatrucia *(intoxication hydatique)*, objawy otrzewne i pokrzywkę. Treść bąblowca, wstrzyknięta podskórnie królikom i świnkom morskim, wywoływała według Moursona i Schlagdenhauffa oraz Humphreya, śmierć tych zwierząt. Bliższych wiadomości o naturze tej istoty nie posiadamy, jedynie Brieger oddzielił istotę, trującą myszy.

Z rzędu obleńców *(nemathelminthes)* zasługują na uwagę glista ludzka *(ascaris lumbricoides)*, włosień skręcony *(trichina spiralis)*, nitkowiec podskórny *(filaria medinensis)* i tęgoryjec dwunastnicy *(ankylostoma duodenale)*.

Glista ludzka wywołuje znane u dzieci objawy nerwowe, drgawki, zaburzenia w odżywianiu i niedokrwistość. Nierozstrzygnięte tu jest pytanie, czy objawy te należy odnieść do działania odruchowego, czy też do działania jadu, wytworzonego przez glistę, na co zwrócił już Nuttal uwagę. Linstow stwierdził, że w glistach ludzkich znajduje się istota, posiadająca woń nieprzyjemną, pieprzowatą, która drażni silnie błony śluzowe i wywołuje nieżyt spojówki i obrzmienie spojówki gałkowej. Również Arthus i Chanson stwierdzili trujące własności glist, a mianowicie przekonali się, że ciecz wydobyta z ciał tychże zabijała w krótkim czasie (10 min.) króliki po wstrzyknięciu im 2 cm^3 płynu.

Ciężkie objawy chorobowe jakie wywołuje włosień *(trichina spiralis)*, znane pod nazwą włośnicy trudno sobie wytłómaczyć samą obecnością zwierzęcia i wtargnięciem osobników do mięśni; zmuszają one raczej do przypuszczenia, że i tutaj działa istota trująca, wytworzona przez włośnie, o której jednak dotychczas jeszcze nic nie wiemy.

W końcu zauważono jak opisuje Pauly, że zwykła nasza dżdżownica *(lumbricus terrestris* z rzędu obleńców — *annelidae)* zresztą niejadowita, wydziela podczas parzenia się jad, który działa trująco na kaczki, wróble i króliki. Jad ten zawarty jest w pierścieniach, biorących udział w czynności płciowej.

Z typu członkonogów *(arthropoda)* zasługują na uwagę zwierzęta należące do gromady pajęczaków *(arachnoidea)*, wijów *(myriopoda)* i owadów *(hexopoda)*. W piśmiennictwie znajdujemy wprawdzie także opisy zatruć gromadnych, wywołanych przez spożycie obcężników zielonych *(crangon vulgaris)*, należących do garnelowatych *(carididae)*, a gromady skorupiaków *(crustaceae)*. Zatrucia te zdarzyły się w roku 1881 w Emden, a uległo im 250 ludzi; zatruć tych jednak nie można odnieść do jadów fizyologicznych, lecz do jadów, wytworzonych w czasie pośmiertnego rozkładu zwierząt.

Pajęczaki *(arachnoidea)* znano z własności trujących jeszcze w starożytności, lecz wiele z tych podań należy do legend. Badania naukowe, szczególnie najnowsze, wykazały jednak niezbicie, że wiele zwierząt z tej gromady wytwarza jady w osobnych narządach. O narządach tych, o działaniu jadu w ogólności, mamy wiele wiadomości, natomiast nic nie wiemy o naturze chemicznej jadów.

Jadowite pajęczaki należą do rzędów: sołpugi *(solifugae)*, niedźwiadki *(scorpionina)*, pająki *(araneina)* i roztocze *(acarina)*.

Z rzędu sołpug opisują Hertwig, Köppen i Kobert działanie jadu sołpugi zwykłej *(galeodes araneoïdes)*, która wprawdzie nie posiada gruczołów jadowych, ale której ukąszenie pociąga za sobą miejscowe zadrażnienie i stan zapalny, działanie, które należy odnieść częścią do mechanicznego urazu, a częścią do działania drażniącego śliny. Według Koberta ukąszenia tych zwierząt nie mają większego znaczenia.

Z rzędu niedźwiadków *(scorpionina)* działają trująco odmiany podzwrotnikowe, a w szczególności *androctonus funestus*, *buthus afer* i *buthus occitanicus*, natomiast odmiana niedźwiadka europejskiego *(euscorpius europeus*, *italicus*, *germanus*, *carpaticus)*, który dochodzi 3·5 cm. długości, nie ma znaczenia, a ukąszenie jego wywołuje tylko chwilowe objawy miejscowe, jako to zaczerwienienie skóry i obrzęk.

Narządy jadowe niedźwiadków jadowitych znajdują się w zakałduniu; ten złożony jest z 6 guzatych członków, z których ostatni kończy się zgiętym kolcem, opatrzonym w gruczoł jadowy. Gruczoł jadowy otoczony jest warstwą mięśni poprzecznie prążkowanych, przez których skurcz jad wyciśnięty zostaje z gruczołu. Niedźwiadki biegają rączo, zadzierając zakałdunie ku grzbietowi, a ofiarę w ten sposób napadają, że trzymając ją szczypcami przed sobą, ruchem łukowym wbijają kolec w ofiarę i trzymając chwilę, wprowadzają w ranę jad, wyciśnięty mięśniami z gruczołu (Joyeux-Laffuie).

O naturze chemicznej tego jadu nic nie wiemy. Działanie wydzieliny jadowitej znane jest z objawów, spostrzeganych jużto u ludzi, jużto u zwierząt, jakkolwiek i tu brak ścisłych badań farmakologicznych. Prawdopodobnie jednak, podobnie jak przy jadach wężów, o których będzie później mowa, jady różnych odmian niedźwiadków działają jakościowo i ilościowo różnie, zależnie od miejsca nakłucia, ilości wprowadzonego jadu, pory roku i wielu innych jeszcze okoliczności. Przypadki zatrucia jadem niedźwiadków, dość często opisywane przez wielu autorów jak Guyona, Cavaroza, Dalangea, Thompsona a spostrzegane u ludzi dorosłych i dzieci, dotyczyły wyłącznie ukąszeń odmiany niedźwiadków wielkich, żyjących w krajach podzwrotnikowych.

Badania działania jadu niedźwiadków, wykonane na zwierzętach przez Maupertiusa (1731), Rediego (1799), jakoteż w 19 stuleciu przez Berta, Valentina, Joyeux-Laffuieta pozwalają nam poznać dokładniej działanie tego jadu. Według tych autorów działa jad ten, podobnie jak strychnina, na układ nerwowy; inni zaś autorowie jak Jousset de Bellesme i Sanarelli uważają te jady za trucizny krwi. Pierwsi podają zgodnie, że działanie jadu polega na zwiększeniu pobudliwości odruchów, po którem następuje okres poraźny, porażenie układu nerwowego. Joyeux-Laffuie podaje jako przyczynę śmierci uduszenie, wywołane porażeniem mięśni oddechowych (jak po kurarze), gdy znów Valentin porażenia ruchowych zakończeń nerwowych zauważyć nie zdołał, gdyż zwierzę, jakkolwiek porażone, wrażliwe jeszcze było na podniety mechaniczne i elektryczne. Obaj zaś wspólnie z Bertem stwierdzają pojawianie się kurczów tężcowych, podobnych do kurczów strychniną wywołanych, które w początkowym okresie można wywołać przez podrażnienie. Działanie jadu niedźwiadków na krew badał Jousset de Belesme na żabie *lilla viridis*, posiadającej mało barwików. W miejscu ukłucia przez niedźwiadka skóra żaby przybrała rychło zabarwienie fioletowoczerwone, które autor odniósł do włoskowatego przekrwienia, a które to zabarwienie rozszerzyło się wkrótce na skórę całego tułowia. Krwinki pod działaniem jadu zmieniają zrazu swą postać i konsystencyę, później stają się lepkie i tworząc masę bezpostaciową, ciągnącą się, zatykają naczynia. Sanarelli takich zmian krwinek u ssawców nie zauważył, natomiast stwierdził rozpuszczanie się krwinek u gadów ryb i ptaków. O ilościach jadu, działających śmiertelnie, pouczają prace P. Berta, Calmettego, Phisalixa i Varignyego oraz Joyeux-Laffuiego. Podskórnie wprowadzony jad działał zabójczo w ilości 0·05 mg na myszy białe, 0·5 mg na królikii *(scorpio [buthus] afer)* a 0·1 mg. na świnki morskie. Podanie jadu niedźwiadków wewnętrznie przez usta nie zdaje się wywoływać trującego działania. Plutarch opowiada o ludziach, którzy bez szkody mogli spożywać niedźwiadki; okoliczność tę stwierdzili także doświadczalnie w 18. wieku na psach, Charas i Blanchard.

W końcu należy tu jeszcze wspomnieć o działaniu jadu niedźwiadków na same niedźwiadki. Według Phisalixa i Varignyego mają być niedźwiadki odporne na jady, przez siebie wytworzone, podobnie jak się rzecz ma, jak później zobaczymy, u ropuch i wężów. Niebrak jednak w piśmiennictwie spostrzeżeń nawet nowszych, które rzecz inaczej przedstawiają (Blanchard, Bidie, Thomsen, Gillmann, Baer). Autorowie ci ponowili doświadczenia, mające stwierdzić prawdziwość podań pisarzy starożytnych i średniowiecznych, opisujących przypadki »samobójstwa« niedźwiadków, jakich się zwierzęta te mają dopuszczać celem skrócenia sobie męczarni, jeżeli są otoczone pierścieniem żarzących się węgli; zwierzę miało wtedy uwalniać się od mąk przez ukłócie się własnym kolcem w głowę. Morgan oraz de Varigny ponawiali te doświadczenia, de Varigny 15 razy bez żadnego wyniku. Niedźwiadki zatem są nadzwyczaj odporne na swój jad, ale odporność ta nie jest bezwzględną, a dotyczy ona jadu własnego, nie zaś jadu obcego gatunku. Co do uodpornienia przeciw jadom niedźwiadków, to brak odnośnych badań. Calmette tylko podaje, że surowica królika, uodpornionego przeciw jadowi tarczaka okularnika *(naja tripudians)*, znosi trujące działanie jadu niedźwiadków; również świnki morskie, które ginęły po 0·1 mg. jadu niedźwiadka, uodpornione na jad żmii, znosiły 1·0 do 2·0 mg jadu.

Z rzędu pająków *(araneina)* znamy również kilka jadowitych. Pająki znamionują się kałdunem bez śladu przewiężów,

opatrzonym 6 lub 4 kądzielnikami, stanowiącymi ujścia gruczołów przędnych, oraz tułogłowiem, opatrzonem dwuczłonkowemi szponoszczękami o jadowych gruczołach, mięśniami otoczonych. Wydzielina gruczołu jadowego, jad pajęczy, jest cieczą gęstą, jasną, kwaśnego oddziaływania i smaku gorzkiego. Przez częste po sobie następujące ukąszenia, gruczoł zostaje z jadu wyczerpany. O własnościach chemicznych jadu i o istocie działającej nic nie wiemy; przypuszczają, że istota ta nie jest ani alkaloidem, ani glykozydem, ani kwasem; nie podlega dyalizie, a zasuszona traci działanie trujące. Wiemy tylko, że wydzielina gruczołów jadowych pająków zawiera istoty białkowe, co stwierdzono odczynnikami i przez barwienie, a stąd przypuszczają (Kobert), że istota działająca jest toksalbuminą lub trującym enzymem. O działaniu jadu pająków wiemy, że jest ono miejscowe i dalsze, po wchłonieniu jadu występujące. Miejscowe polega na bolesności, zaczerwienieniu i obrzęku miejsca ukąszenia oraz jego otoczenia. Jad, wprowadzony do przewodu pokarmowego, nie działa; wprowadzony zaś w obieg krwi przez wstrzyknięcie podskórne lub śródżylne, działa na układ nerwowy ośrodkowy, na narząd krążenia i na krew samą. Dokładniejsze badania jadu pająków wykonano dotychczas co do dwóch tylko gatunków t. j. z odmianą omatnika tatarskiego zwaną kara-kurtem i z naszym kołoszem krzyżakiem. Te badania służą nam jako prototyp w poznaniu działania jadu pajęczego. Działanie jadu kara-kurtów przypomina działanie rycyny i abryny (Kobert). We krwi działa (1:127000) rozpuszczająco na krwinki i powoduje wystąpienie hemoglobiny (hemoliza). Wyciągi wodne kołosza krzyżaka, zawierające t. zw. arachnolizynę rozpuszczają krwinki niektórych gatunków (człowieka, królika, wołu, myszy, gęsi), na inne zaś nie działają (konia, psa, skopa, świnki morskiej). Na serce odkryte żaby działa jad kara-kurtów (1:100.000) porażająco, jużto z powodu porażenia ośrodków ruchowych serca, już też z powodu porażenia samego mięśnia. Ściany małych tętnic i naczyń włoskowatych ulegają zmianie i przepuszczają krew lub też surowicę, wywołując wybroczyny i obrzęki, obrzęk i zaczerwienienie błon śluzowych. Na ośrodkowy układ nerwowy działa jad kara-kurtów porażająco z przyczyn jeszcze dotychczas nie zbadanych. Dawka śmiertelna jest bardzo mała. Koty ginęły już po wprowadzeniu śródżylnem 0·2—0·35 mg, psy i jeże, a szczególnie żaby są odporniejsze. Przez kilkakrotne wprowadzenie małych niezabójczych dawek, ustrój przyzwyczaja się do jadu. O działaniu jadu pająków na ludzi, zebrał Kobert wiadomości z Azyi, Australii i Europy. Objawy zatrucia są następujące: silne bole, zaczerwienienie i obrzęk miejsca ukąszenia i kończyny, wymioty, uczucie lęku, duszności, omdlenia, zboczenia czucia, niedowład i kurcze. Ozdrowienie następuje powoli.

Z najwięcej znanych gatunków pająków należy wymienić:

Z pogońców (*ciligradae*): pogonik (*lycosa tarantula*) i krzecznik (*lycosa singoriensis*), z których, według średniowiecznych wierzeń ukąszenie pierwszego miało wywoływać pląsawicę (*chorea saltatoria*), chorobę, którą tylko rzekomo muzyką, wcześnie stosowaną, można było wyleczyć. W rzeczywistości ukąszenie pogonika (*tarantuli*) wywołuje tylko objawy miejscowe, nigdy zaś ogólnych, dalszych. Jadowitość drugiego, zamieszkującego południową Rosyę, jest wątpliwą. Kobert wstrzykiwał wyciągi wodne tego pająka kotom i nie zauważył żadnego działania.

Z lejczańców (*tubitelariae*): pierwek (*chiracanthium nutrix*) i czyhak (*segestria perfida*), oba zamieszkujące środkową Europę, wywołują jedynie miejscowe objawy lekkiego stopnia, zaczerwienienie skóry, obrzęk rozlany i pieczenie. Drugi, piwnice zamieszkujący, używany był dawniej jako środek ludowy przeciw zapaleniu gardła.

Z plątakow (*retitelariae*) znane są: omatnik centkowany (*theridium tredecim punctatum*) i omatnik kara-kurt (*theridium lugubre Koch s. lathrodectes lugubris*). Pierwszy barwy ciemnej do czarnej, opatrzony na kałdunie 13 plamkami półksiężycowatemi, zamieszkujący Włochy, Korsykę, Sardynię i dolny bieg Wołgi, groźny jest dla bydła grubego. Szczęsnowicz podaje, że 12% bydła ginie z powodu ukąszenia tego pająka. Drugi, z tatarskiego kara-kurtem (czarny wilk) zwany, zamieszkujący Grecyę i południową Rosyę, odznacza się tem, że jad jego zawiera się nietylko w gruczole jadowym, ale w całem ciele pająka i w jajach. Jad działa tylko podskórnie.

Z kołosnowców (*orbitelariae*) zbadany jest u nas pospolity kołosz krzyżak (*epeira diadema*). W jadowitość jego powątpiewano, jednak badania nowsze Koberta dowiodły stanowczo, że jest jadowitym, a jad jego działa podobnie, lecz słabiej, jak jad kara-kurtów. Jad ten, arachnolizyną zwany, przechodzi w wodne wyciągi pająków, a ilość jego, zawarta w jednym żeńskim kołoszu, wystarcza według Koberta do zatrucia 1000 kotów.

Z pająków czteropłucnych (*tetrapneumones*) zasługują na uwagę zdunek (*nemesia caementaria*) i gatunki ptaszników (*theraphosa*). Pierwszy ma być niebezpieczny dla zwierząt domowych, (koni, wołów) w stanach Honduras, Guatemala i Nicaragua, a przez krajowców zwany jest »*arana picacaballo*«. Ptaszniki odmiany *theraphosa avicularia* (*Vogelspinne*), *theraphosa Blondii* (*Buschspinne*) i *theraphosa javanensis* są silnie rozwinięte, włochate z rozwiniętemi narządami jadowymi; mają napadać małe zwierzęta ciepłokrwiste i zabijać je.

Z rzędu roztocze (*acarina*) szczególnie rodzaj obrzeżkow (*argas*) zasługuje na wzmiankę. Są one zaopatrzone w narzędzia pyszczkowe, urządzone do kłucia, ssania lub do gryzienia. Wszystkie są drobniutkimi a szkodliwymi pasorzytami — działanie ich szkodliwe należy odnieść do wydzielanego przez nie jadu, sprawiającego ból i silny świąd. Są one plagą dla ludzi i zwierząt, szczególnie dla gołębi, kaczek, gęsi i kur, które dotknięte niemi giną. Należą tu obrzeżek gołębi, (*argas reflexus*), obrzeżek perski (*arg. persicus*) i obrzeżek amerykański (*arg. americanus*) oraz różne gatunki świerzbowców (*sarcoptes*).

Z gromady wije (*myriapoda*) wspomnieć należy o gatunkach z rzędu pareczniki (*chilopoda*) i dwuparce (*chilognata*). Z pierwszych *scolopendridae* i *geophylidae* wydzielają z gruczołów jad, dotychczas nieznany co do istoty działającej, który u ludzi wywołuje zmiany miejscowe, a małe zwierzęta, myszy i świstaki, pod wpływem jadu giną (Dubosq, Jourdain).

Obfituje w gatunki jadowite gromada owadów (*hexapoda*), a należą one do pięciu rzędów.

Z rzędu szarańczaków (*orthoptera*) ma znaczenie historyczno-farmakologiczne karaczan (*periplaneta orientalis, blatta orientalis*) używany swego czasu jako środek moczopędny przy puchlinie (Steinbrück, Bogomiłow) w postaci proszku ze zasuszonych owadów. Nie można wyłączyć przypuszczenia, że karaczany zawierają istotę drażniącą, która działając na nabłonek nerek, istotnie może zwiększyć wydzielniczość tego narządu.

Chrząszcze (*coleoptera*) wydzielają z gruczołów ślinowych, odbytnicy lub wreszcie z pokrywy ciała swoistą wydzielinę o niemiłej woni i działaniu żrącem lub też krew ich, wydobywająca się często ze stawów członków na powierzchnię, zawiera istoty jadowite. Jady te stanowią obronę zwierzęcia. O naturze chemicznej tych istot nic nie wiemy. Wyjątek stanowi tu jedynie istota, znajdująca się we krwi pryszczawki lekarskiej, czyli majki lekarskiej (*lytta vesicatoria*), t. zw. kantarydyna, która jest dokładnie zbadaną tak pod względem chemicznym, jak i farmakologicznym. Kantarydyna zawarta jest w różnych gatunkach rodziny pryszczawkowatych (*meloidae*): *lytta*, *meloë* i *mylabris* z których u nas najwięcej są znane: oleica lekarska (oleica krówka) (*meloë proscarabeus*) i majka lekarska.

Własności trujące tych odmian znane były starożytnym; Plinius, Aristoteles, Hippokrates wspominają o kantarydach i o ich własnościach leczniczych. Tak w starożytności, jak i w średnich wiekach odgrywają one rolę wybitną w przyrządzeniu t. zw. napojów miłosnych. Częste stosowanie i nadużycie w lecznictwie przyczyniło się do tego, że piśmiennictwo toksykologiczne jest nader bogate, gdyż często stawały się pryszczawki powodem zatruć ekonomicznych, technicznych i medycynalnych. Z badań Warnera, Bluhma, Rennarda, Beauregarda wynika, że chrząszcze z rodziny pryszczawkowatych zawierają 1·0 do 5·7% kantarydyny, majka lekarska (*lytta vesicatoria*) zawiera 0·4—0·5% kantarydyny. Kantarydyna i jej sole potasowców, działają, jak wiadomo, miejscowo wybitnie na skórę, wywołują silne zapalenie już w ilościach 0·1 mg. a następowe tworzenie się bąbli. Ciecz, wypełniająca bąbel, zawiera całą ilość kantarydyny, przez skórę wchłoniętą. Jeżeli bąbel taki pozostawimy w spokoju, nie natniemy go i cieczy nie wypuścimy, natenczas kantarydyna ulega dalszemu wchłonieniu i działa drażniąco na narządy wewnętrzne. Toż samo wprowadzona wewnętrznie, ulega kantarydyna wchłonieniu i wywołuje zapalenia narządów gruczołowych, błon surowiczych i błon śluzowych, przez które się wydziela; największa jej ilość wydziela się przez nerki wywołując białkomocz i zapalenie nerek. Badania, wykonane z kantarydyną na zwierzętach, stwierdziły, że zwierzęta posiadają względną odporność. Radecki wykazał, że kury i żaby znoszą większe ilości kantarydyny bez szkody (kurom wstrzykiwano 15—30 mg. kantarydynianu potasowego bez złych skutków). Harnack, Horvath, Lewin i Ellinger wykazali, że jeż jest bardzo odporny, znosi on na 1 klg 30 mg. bez szkody.

30—50 mg wywołują lekkie zmiany w nerkach, a dopiero 100 mg. ciężkie zapalenie nerek z zejściem śmiertelnem. Króliki są bardzo wrażliwe, gdyż już 1·0 mg na klg wywołuje śmierć.

Co do śmiertelnej dawki kantarydyny dla człowieka, to wysokości jej nie oznaczono; ogólnie przyjmują 30 mg., jednak działanie trujące kantarydyny objawia się już w znacznie mniejszych dawkach, a stosowanie przez Liebreicha metody leczenia gruźlicy kantarydynianem potasowym dowiodło, że już 0.2 mg. tej soli wywołują często białkomocz. Wyobrażenia o stosunku działania kantarydyny na różne gatunki zwierząt, nabierzemy z następującego zestawienia: 1 gram kantarydyny wywołuje objawy zatrucia na 350.000 klg. człowieka, 20.000 klg. królika i mniej niż 35 klg. jeża, natomiast 1 g. kantarydyny jest dawką śmiertelną na 20.000 klg. człowieka, 500 klg. królika, a 7 klg. jeża. Do ustroju jeża wprowadzona kantarydyna nie ulega zniszczeniu, lecz zostaje całkowicie wydaloną z moczem, z czego wynika, że nerki jeża są bardzo odporne na kantarydynę. Objawu przyzwyczajenia się ustroju do kantarydyny nie stwierdzono.

Z innych chrząszczy, zawierających istoty trujące, należą tu jeszcze: Chrabąszcz majowy (*melolontha vulgaris*), zawierający podobnie jak kantyrydyna działającą melolantynę; złotawiec (*cetonia aurata*) zawiera kantarydynę; strzel (*brachinus crepitans*, *Bombardier-Käfer*) wystrzykuje z dwóch gruczołów odbytnicy wydzielinę gazową, która wywołuje pieczenie i plamę żółtą, jak po kwasie azotowym. Według Karstena istota ta odziaływa kwaśno i posiada woń kwasu azotawego. Wydzielina ta barwi wyskok i wodę na czerwono, a z wyskokiem wydaje woń azotanu etylowego. Pod względem biologicznym ciekawym jest także rodzaj *cerapterus quatuor maculatus*, który według Lomana wydziela ciecz trzaskającą, zawierającą jod wolny, która barwi papierki skrobiowe na niebiesko. Podobnie spostrzegał Escherich, że gatunek chrząszcza, żyjącego w Algierze, *paussus favieri*, wydziela również ciecz barwiącą na niebiesko papierki skrobią napojone, zaś odmiana *paussus turcicus* ciecz amoniakalną.

O jadzie larw *diamphidia locusta* pisze H. Schinz (w dziele p. t. *Deutsch-Südwest Afrika*); miejscowa ludność używa tego jadu do zatruwania strzał (*Pfeilgift der Kalachari*). Böhm stwierdził, że kokony, otaczające larwy, i wyrosłe chrząszcze jadu nie zawierają. Jad ten należy prawdopodobnie do toksalbuminów. Działanie jadu badał dokładnie F. Starcke. Wodne wyciągi larw, wstrzyknięte królikom, psom i kotom, wywoływały u tych zwierząt silne objawy zatrucia, a mianowicie białkomocz i hemoglobinuryę, rozlane nacieki krwawe i obrzęki, zapalenie ropiaste. Dawka 1·5—2·8 mg. suchej substancyi działała na króliki śmiertelnie. Z rzędu błonkówek (*hymenoptera*) należą do jadowitych żądłówki (*aculeata*), a z tych przedewszystkiem pokrewne mrówkowate (*formicidae*), osowate (*vespidae*) i pszczołowate (*apidae*).

Mrówkowate mają przeważnie żądło zanikłe, natomiast silnie rozwinięte żuwaczki, któremi kąsają, wypryskując równocześnie z końca kałduna piekącą wydzielinę. Ukąszenia naszych zwykłych mrówek są małoznaczące, a działanie ich wyłącznie miejscowe; natomiast odmiany podzwrotnikowe mrówek (*myrmica, ponera*) wywołują ciężkie objawy ogólne, zemdlenia, dreszcze i przemijające objawy poraźne (Husemann). Morfologiczne stosunki narządu jadowego mrówek zbadał dokładnie Forel, o chemicznej zaś naturze wydzieliny niepewne mamy wiadomości. Dawniej przypuszczano, że istotą działającą jest kwas mrówkowy, znajdujący się w wielkiej ilości w wydzielinie jadowej; mało znaczące działanie ukąszeń naszych mrówek, możemy w końcu odnieść do działania kwasu mrówkowego, jednak objawów ciężkich, wywołanych ukąszeniem mrówek egzotycznych w ten sposób wytłomaczyć nie można. Przemawia zatem i ta okoliczność, że według podań Stanleya, ludy afrykańskie używają pewnego gatunku czerwonych mrówek do wyrobu jadu, służącego do zatruwania strzał. W tym celu rozrabiają suszone i proszkowane mrówki z oliwą i tą mieszaniną powlekają ostrza strzał; zwierzęta zranione taką strzałą mają szybko ginąć. Mrówki te zawierać muszą istotę jadowitą, dotychczas nieznaną. Osowate i pszczołowate, których przedstawicielami są osa zwykła (*vespa vulgaris*), szerszeń (*vespa crabro*), pszczoła (*apis mellifica*) i trzmiel (*bombus hortorum*), opatrzone są w żądło, wewnątrz wydrążone, zostające w związku z gruczołem, wydzielającym jad, który w chwili ukłucia wpływa do rany podobnym sposobem jak przy ukąszeniu żmii. Żądło to służy jednym do odparcia nieprzyjaciół, innym, szczególnie karmiącym swe gąsienice, do tego, aby złowioną ofiarę ubezwładnić. Widzimy z tego, że są to zwierzęta czynnie jadowite.

O naturze chemicznej jadu pszczół pouczyły badania Brandta i Ratzenburga, Pawła Berta, Charleta i szczególnie, dokładne badania Józefa Langera, który badał jad zebrany z 25000 sztuk pszczół. Ilość wydzieliny z jednego gruczołu jadowego pszczoły wynosi 0·2—0·3 mg.; jad ten jest przeźroczysty, działa kwaśno, posiada smak gorzkawy i właściwą aromatyczną woń, ciężar gat. = 1·1313 i zawiera około 30% suchej pozostałości. Kwaśne oddziaływanie wydzieliny pochodzi prawdopodobnie od kwasu mrówkowego, podobnie jak i woń. Istota działająca, uzyskana w stanie czystym z jadu pszczół, tworzy z odczynnikami ogólnymi na alkaloidy osady żółte i stąd Langer wnosi, że istota ta musi być zasadą organiczną na wzór alkaloidów. Z powodu braku i trudności dostarczenia odpowiedniej ilości materyału nie można było istoty tej bliżej określić w kierunku chemicznym. Wiemy tylko, że istota ta rozkłada się pod wpływem związków utleniających, n. p. nadmanganianu potasowego, chloru, bromu, a również pod wpływem fermentów, jakoto pepsyny, pankreatyny i podpuszczki.

Działanie farmakologiczne jadu pszczół objawia się wywołaniem silnego bolu i stanu zapalnego w miejscu ukłucia, oraz miejscowem obumarciem tkanki. Dalsza okolica ukłucia ulega silnemu przekrwieniu i obrzękom. Na skórę zdrową, nieuszkodzoną, jad nie działa. Jad, śródżylnie wstrzyknięty psu, wywołuje drgawki, które się wzmagają i przechodzą w napady ogólnych drgawek, połączonych z szczękościskiem, drżeniem gałek ocznych i tężcem tylnym, wśród których zwierzę wskutek ustania oddychania ginie. Na krew psa działa jad hemolitycznie, niszczy krwinki czerwone i wytwarza methemoglobinę. Znamiennem dla tego jadu jest, że małe ilości jadu, wprowadzane często do ustroju, mogą do pewnego stopnia ustrój uodpornić, z tem zjawiskiem spotykamy się u osób, zajmujących się pszczelnictwem.

U człowieka znane są przedewszystkiem objawy, wywołane miejscowem działaniem jadu żądłówek; rzadziej spotykamy się z ogólnymi objawami, powstającymi po wchłonięciu jadu, chociaż znajdujemy w piśmiennictwie kilka przypadków ciężkiego otrucia, ogłoszonych przez Hasselta i Caffego. W przypadkach tych występowały dreszcze, stan gorączkowy z bolem głowy, w niektórych objawy działania na układ nerwowy ośrodkowy, zemdlenia, śpiączka, bredzenie, a w niektórych, szczególnie u dzieci, objawy ciężkie, z zejściem śmiertelnem.

W końcu należy jeszcze wspomnieć o tem, że niekiedy miód przez pszczoły, trzmiele zebrany i wytworzony, posiada własności trujące. O przypadku takim pisze już Xenofont (*Anabasis IV cap. 8*) podobnie Aristoteles, Strabo, Plinius i Dioscorides a Hamilton stwierdził podobny przypadek w Trapezuncie w r. 1843. W nowszych czasach opisuje Auben (*British Medical Journ.* 1. 1905) przypadki zatrucia dzikim miodem, jakie zdarzyły się wśród Maorysów w Nowej Zelandyi. Przyczynę własności trującej pewnych gatunków miodów, należy upatrywać w okoliczności, że pszczoły wysysają z niektórych roślin zawarte w nich trucizny. Do takich roślin trujących, które mogą zatruć miód, należą rośliny z rodziny *apocyneae*, *ericaceae* i *ranunculaceae* (Archangelsky, *Archiv. f. experim. Patolog.* 46. 1901).

Z rzędu muchówek (*diptera*), opatrzonych w narzędzia pyszczkowe, odsiężone w trąbkowatą ssawkę, często kłujkami opatrzoną, szczególnie komarowate (*culicidae*) zasługują na uwagę, a z tych gatunki wodzien (*corethra*), doskwier (*cedes*), widlisz (*anopheles*) i komar (*culex*). Ssawką wysysają soki z roślin lub też krew ze zwierząt i ludzi; ranki drobne, w ten sposób wywołane, są bolesne, a w miejscu ukłucia uczuwamy swiąd silny i spostrzegamy tworzenie się bąbli. Te objawy miejscowe musimy również odnieść do działania istoty silnie drażniącej, o której naturze nic nie wiemy. Badania biologiczne, dotyczące tych owadów, posłużyły jednak do ważnych bardzo odkryć, a mianowicie do wyjaśnienia etyologii niektórych chorób zakaźnych. W ten sposób wiemy, że widlisz (*anopheles*) przenosi pasorzyty zimnicze, nagana śpiączkę afrykańską, a muchy tse-tse (*glossinae Wiedemann*) świdrowicę (*trypanosomiasis*).

Z muchówek, zawierających istoty jadowite, a których ukłucie dotkliwie się daje uczuwać ludziom i zwierzętom wymienić jeszcze należy bolimuszkę kleparkę (*stomoxys calcitrans*), u nas pospolitą i odmianę *stomoxys columbacensis*, pojawiającą się w okolicach dalszego biegu Dunaju, a mianowicie w Serbii, poznaną szczególnie we wsi Golubatz, gdzie chmarami się pojawia i wywołuje u ludzi i zwierząt ciężkie objawy zatrucia wskutek zadanych ukłuć. (C. d. n.)

(C. d. n.)

Kilka słów o gryserynie.

Podał

Dr A. Szancer
(Piotrków).

Różne, jakoby swoiste, sposoby leczenia gruźlicy niepotwierdziły pokładanych w nich nadziei; tak się stało z tuberkuliną Kocha, surowicą Maragliano i Marmorka, hetolem Landerera, leczeniem promieniami Roentgena i światłem. Być może, że przyszłość przyniesie surowicę istotnie swoistą, a dla ustroju nieszkodliwą; dopóki jednak takiej niema, nie należy zaniedbywać prób z innymi, choćby tylko objawowo działającymi środkami. Dlatego chcę zwrócić uwagę na środek, podawany wewnętrznie, mający osłabiać żywotność i dalszy rozwój prątków Kocha. Takim środkiem ma być g r y s e r y n a, wprowadzona do lecznictwa przez Küstera (Berlin). Według niego 2% rozczyn gryseryny, której skład chemiczny określa wzór $C_9 H_4$ JOHS O_3H. N, działa tak samo, jak 3% rozczyn kwasu karbolowego. Zachwalają ten środek S t e i n e r (Altenburg), M a c h n e r - M o n s (Erfurt), a jeżeli P e t r u s c h k y (Gdańsk) nie otrzymał dodatnich wyników, to przyczyną tego mogło być niewłaściwe stosowanie leku, który należy zawsze podawać dwa razy dziennie — rano na czczo i wieczorem we dwie godziny po posiłku. Gryseryna jest żółtym proszkiem ze słabym zapachem; podaje się ją z początku po 0,3 dwa razy dziennie przez dwa tygodnie, następnie po 0,4 także w ciągu dwóch tygodni, a ostatnie dwa tygodnie po 0,5 również dwa razy dziennie. Dobrze znoszą gryserynę osoby skłonne do zaparcia stolca; przy nieżycie jelit lub skłonności do rozwolnień zamiast rannej dawki gryseryny zaleca się 0,5—1,0 tannalbiny.

Od roku stosuję gryserynę przy gruźlicy płuc ze stwierdzonymi prątkami Kocha w plwocinie i jestem zadowolony z działania tego leku. Trującego działania nie zauważyłem ani razu. Do tannalbiny musiałem uciekać się rzadko kiedy. Waga ciała wzrastała ciągle w czasie sześciotygodniowego leczenia gryseryną; jednemu z chorych moich przez ten przeciąg czasu przybyło 23 funty wagi. Przedmiotowo stwierdzałem w płucach jedynie pewne wyjaśnienie się odgłosu wypukowego i zmniejszenie się ilości rzężeń; natomiast podmiotowo następowała wyraźna poprawa: łatwiejsze wykrztuszanie, większe łaknienie, poty mniejsze, chorzy czuli się silniejsi. W praktyce prywatnej niepodobna zebrać dokładnych spostrzeżeń; możeby przeto koledzy szpitalni [1]) lub w sanatoryach dla gruźliczych zechcieli wypróbować działanie gryseryny, zwłaszcza w tych przypadkach, w których gruźlica rozwinęła się po przebyciu kiły, jak to zaleca M a c h n e r - M o n s. Sam stwierdziłem dobre działanie gryseryny przy kiłowych zmianach tętnic i jednoczesnej gruźlicy płuc.

Leśnik K. przed sześcioma laty przechodził kiłę; leczył się pod moim kierunkiem, miał kilka nawrotów drugorzędnych; przed dwoma laty po przeziębieniu zaczął chorować na płuca: często gorączkował, dużo kaszlał; w plwocinie znaleziono prątki Kocha; później stwierdziłem zgęszczenie w lewym szczycie, poty nocne, wychudzenie. Od paru miesięcy doznawał zawrotów głowy, mdłości, szumu w uszach, nie mógł pracować wskutek drżenia kończyn i częstego omdlewania. Leczenie swoiste mieszane bez skutku. Po dwóch sześciotygodniowych okresach leczenia gryseryną β — ustąpiły wszystkie objawy, chory czuje się dobrze i pracuje.

Przeciwwskazane są przy używaniu gryseryny sole ciężkich metali i kwaśne potrawy.

Próbowałem podawać gryserynę także w durze brzusznym, ale zbyt mało zebrałem spostrzeżeń, by z nich można wysnuć jakieś wnioski. Sprawdzenie skuteczności gryseryny w błonicy, jak opisują K ü s t e r, K o r f f, D ö r s c h l a g i inni — pozostawiam kolegom klinicznym; ja obecnie próbuję działania gryseryny α przy wrzodach goleni, jak to zalecał S t e i n e r, a z wyników zdam w swoim czasie sprawę.

[1]) Gryseryna jest jednym z »cudownych« środków, zaleconym pierwotnie przez laika; dopiero gdy K ü s t e r ogłosił dziwnie entuzyastyczny artykuł w »Berliner klin. Wochenschrift« 1905, dostał się środek ten w ręce lekarzy, spotykając się jednak z uzasadnionym sceptycyzmem. U nas zajął się już ściślem zbadaniem działania gryseryny K r o k i e w i c z na swoim oddziele w szpitalu św. Łazarza w Krakowie (»Gazeta lek.« 1905, Nr 17, streszczenie w »Przegl. lek.« 1905, Nr 39, str. 621) i stwierdził, że gryseryna działa wprost s z k o d l i w i e. *Przyp. red.*

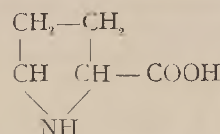
Zaburzenia w wymianie materyi białkowych. Cystynurya, diaminurya, alkaptonurya i stany pokrewne.

Sprawozdanie poglądowe.

Napisał

Dr. St. Mostowski.

Pierwszymi wytworami rozkładowymi białka są albumozy i peptony; ostatecznymi kwasy aminowe: glykokol (glycyna = kwas amino-octowy), alanina (kw. α-aminopropionowy), seryna (kwas α-amino- β-oksypropionowy), kwas α-aminowaleryanowy, leucyna (kwas α-aminoisobutylooctowy), kwas asparaginowy (aminobursztynowy), glutaminowy (α-aminoglutarowy), tyrozyna (p-oksyfenylo- α-aminopropionowy), fenylalanina (fenyl- α-aminopropionowy, cystyna (kw. α-diamino- β-ditiodilaktylowy), kwas α-tiomlekowy, α-pyrrolidynokarbonowy



i tryptofan, który przez jednych uważany jest za kwas skatolaminooctowy, przez innych za kwas indol- β-aminopropionowy.

Obok wyliczonych kwasów, nazwanych monoaminowymi, dlatego, że tylko jednę grupę aminową (—NH_2) zawierają i to zawsze w związku z węglem, stojącym w najbliższem sąsiedztwie grupy karboksylowej, czyli w pozycyi — α — powstają jako ostateczny wytwór rozkładowy białka kwasy diaminowe: arginina (kwas gwanidyno- α-aminowaleryanowy), lyzyna α- ε-diaminokapronowy i histydyna.

Z tych wyliczonych ciał, a prawdopodobnie z niewielkiej ilości innych, jeszcze niewykrytych a podobnie zbudowanych kwasów aminowych, zbudowaną jest niesłychanie skomplikowana drobina białka.

Dla poznania budowy białek, stanowiących główny składnik substancyi żywej, możliwe są dwie drogi: 1) oddzielenie wytworów pośrednich, między peptonami a kwasami aminowymi stojących, które niewątpliwie można otrzymać przy łagodniejszem zadziałaniu czynników rozkładających białko (ferment żołądkowy, trzustkowy, rozcieńczone kwasy, przy niższej ciepłocie działające). Ta droga analityczna jest jednak niesłychanie trudną. Natomiast lepsze wyniki obiecuje droga odwrotna, zatem droga syntezy.

Po mniej szczęśliwych próbach G r i m e a u x - S c h u t z e n b e r g e r a i P i c k e r i n g a udało się C u r t i u s o w i, głównie jednak E. F i s c h e r o w i, połączyć ze sobą kwasy aminowe. Produkta te nazwał F i s c h e r di-tri-polypeptydami, zależnie od ilości kwasów aminowych, łączących się ze sobą. Ogólnie nazywamy te ciała peptydami. Wiele z nich daje odczyn biuretowy, a także inne odczyny białek lub też peptonów, najznamienniejszą zaś dla peptydów jest możność rozkładu ich przez zaczyn trzustkowy, przyczem rozkład ten różnie przebiega zależnie od budowy i konfiguracyi peptydów. Rozkład przez zaczyn trzustkowy, doprowadzający aż do kwasów aminowych, jest także najznamienniejszym odczynem białek; zagadnienie syntezy białek zostało zatem w z a ł o ż e n i u rozwiązane. Poznanie ciał tych, syntetycznie otrzymanych, ułatwi oczywiście ich analityczne wykrycie w wytworach rozkładu białek w jelitach i w innych częściach ustroju. Te zdobycze czystej chemii wytknęły nowe tory badaniom fizyologicznym.

Pierwsze nasuwało się pytanie, czy w jelitach białko musi uledz zupełnemu rozkładowi, aby mogło być wessane, czy też, jakby się wydawało odpowiedniejszem ze stanowiska teleologicznego, rozkład ten nie jest zupełny, lecz wessaniu ulegają większe kompleksy, o znamionach peptydów, które uwolnione od innych członków, obcych białku ustrojowemu, mogą tworzyć jego jądro. Badania doświadczalne (1) przemawiają za tą drugą możliwością. Drugie pytanie, gdzie odbywa się synteza białka, czy w ścianie jelita, czy w wątrobie, czy wreszcie w samych komórkach ustroju (O. L o e w i) jest jeszcze nierozstrzygnięte.

Białko przyswojone, czyli obecnie już białko ustrojowe, zanim ulegnie sprawie utlenienia na ostateczne wytwory rozkładu, t. j. mocznik, kwas węglowy i wodę, musi przebyć cały szereg przemian, od których poznania i ujęcia pod względem energetycznym zależy zrozumienie fizyologii ustroju. Dział ten jako najtrudniejszy, jest też najciemniejszym z całej fizyologii chemicznej

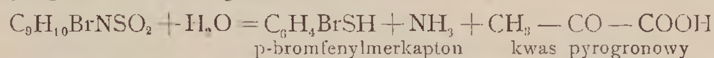
Pewne światło rzucają na niego zboczenia chorobowe, ciekawe także ze względów klinicznych. Przedstawienie nowszych badań nad tymi stanami jest przedmiotem niniejszego sprawozdania.

Cystynurya.

jest zboczeniem, polegającem na wydzielaniu drogą moczu cystyny; mocz tworzy obfity osad, drobnowidowo składający się z sześciobocznych tabliczek. Dzienna ilość wydzielonej cystyny dochodzi do 0·5 gr. i więcej.

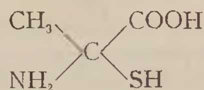
Głównem niebezpieczeństwem tego stanu jest tworzenie się kamyków, z następowemi zmianami w nerkach. W razie zejścia śmiertelnego stwierdzano w opisanych wypadkach zniszczenie nerek wskutek roponercza. Wzór Thaulova dla cystyny jest $(C_3H_6NSO_9)_2$.

Wydzielanie cystyny, lub też wytworu redukcyi tejże, t. j. cysteiny, można wywołać także doświadczalnie, karmiąc psy chlor-, brom- lub jod-benzolem; w moczu występują wówczas kwas bromofenylomerkapturowy $C_{11}H_{12}NSBrO_3$. Że w ciele tem zawarte jest jądro cysteiny, dowodzą badania nad budową tego kwasu. Silne kwasy rozkładają go mianowicie na kwas octowy i ciało o wzorze $C_6H_{10}BrNSO_2$. Gdy to drugie ciało rozłożymy alkaliami, otrzymamy p- bromfenylmerkaptan, amoniak i kwas pyrogronowy według wzoru:

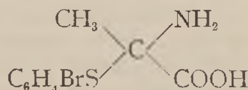

$$C_9H_{10}BrNSO_2 + H_2O = C_6H_4BrSH + NH_3 + CH_3 - CO - COOH$$

Ponieważ przy rozkładzie cysteiny alkaliami $[Ba(OH)_2]$ także powstaje kwas pyrogronowy, a nadto amoniak i siarkowodor się odszczepia, zatem ciało o wzorze $C_6H_{10}BrNSO_2$, przy którego rozkładzie w miejsce siarkowodoru cysteiny otrzymujemy bromfenylmerkaptan, musimy uważać za bromfenylcysteinę.

Ponieważ zaś na podstawie wytworów rozkładowych, t. j. kwasu pyrogronowego, amoniaku i siarkowodoru, Baumann uważał za możliwy wzór dla cysteiny tylko

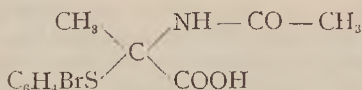


według którego cysteina byłaby kwasem α-amino-tiomlekowym, więc bromfenyl cysteina miałaby według Baumanna wzór



byłaby zatem kwasem α-aminotiobromfenylopropionowym.

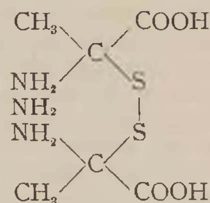
Przy działaniu na to ciało bezwodnikiem kwasu octowego powstaje pierwotny, w moczu w opisanych warunkach występujący kwas bromofenylomerkapturowy



który na podstawie tych danych musimy uważać za kwas α-acetamido-tio-brom-fenylpropionowy.

Cysteina zaś byłaby, jak wspomniano, kwasem α-amino-α-tiomlekowym, t. j. zarówno grupa $-NH_2$, jak $-SH$ (sulfhydrylowa), byłaby związana z węglem w pozycyi α.

Przez utlenienie cysteiny słabymi środkami powstaje cystyna, której wzór według Baumanna jest:



Cystyna jest zatem dwusiarczkiem kwasu α-amidotiomlekowego.

Tak przedstawiała się chemiczna strona badań nad cystyną do ostatnich czasów. Dopiero Friedmann obalił te zapatrywania na budowę cystyny (2).

Udało mu się otrzymać z cystyny z jednej strony kwas β-tiomlekowy, co dowodzi obecności grupy SH w pozycyi —β. Z drugiej zaś strony przy ogrzaniu kwasu cystynowego (wytworu utlenienia cystyny bromem) w rurze do 235—240° otrzymano 59% tauryny. Ponieważ zaś tauryna ma budowę dokładnie znaną i wzór jej jest $CH_2NH_2 - CH_2SO_3H$, przemiana ta dowodzi zatem, że w cystynie grupy $-NH_2$ i SH stoją na odrębnych węglach.

Wzór więc cysteiny byłby według Friedmanna $CH_2 - SH - CHNH_2 - COOH$, t. j. cysteina byłaby kwasem α-amino-β-tiomlekowym. Ten sam autor dowiódł (3), że i w kwasie bromfenylmerkapturowym grupa —SH stoi w pozycyi —β. Z kwasu tego otrzymał bowiem ten autor kwas bromfenyl —β-tiomlekowy, o znanej budowie. Z drugiej strony z cysteiny, co do której stwierdził, jak powiedzieliśmy, że jest kwasem α-amino- β-tiomlekowym, otrzymał syntetycznie kwas bromfenylmerkapturowy.

Wobec tego dla cysteiny, w tem ciele zawartej, należy przyjąć ten sam wzór, co dla cysteiny, z innych źródeł pochodzącej; natomiast, jeślibyśmy utrzymali wzór Baumanna dla kwasu bromfenylmerkapturowego, należałoby przypuścić obecność dwu cystyn w ustroju, z których jedna byłaby substancyą macierzystą dla tauryny, druga dla kwasu bromfenylmerkapturowego.

Badania Friedmanna potwierdziła synteza cystyny, wykonana przez Erlenmeyera jun. (11) z estru benzoylowego seryny $+ P_2S_5$ (wzór seryny jest $CH_2OH - CH(NH_2) - COOH$) (11).

Gdy Friedmann przyjmuje w białku jednę tylko cystynę, Neuberg uważa za udowodnioną przez siebie obecność drugiej cystyny (5). Wykazał on mianowicie, że kamienie, wydzielone w cystynuryi, najczęściej przedstawiają inne krystalizacye, niż cystyna, otrzymana z białka (poraz pierwszy przez Mörnera (4), a także cystyna, występująca w osadzie moczu; te dwie ostatnie są identyczne. Gdy cystyna z osadu moczu, przez Neuberga nazwana proteinową cystyną, krystalizuje w sześciobocznych tabliczkach, to cystyna z kamieni otrzymana krystalizuje w igłach.

Ta kamienna cystyna niejednokrotnie zanieczyszczona jest cystyną proteinową, z którą w pewnych stosunkach zmieszana, tworzy kryształy mieszane, także iglaste, stąd trudno jest otrzymać ją w stanie czystym.

Według danych Neuberga (6) jest cystyna kamienna łatwiej rozpuszczalna, niż cystyna proteinowa, różni się zaś od ostatniej skręcalnością gatunkową, punktem topliwości i temiż własnościami swych związków.

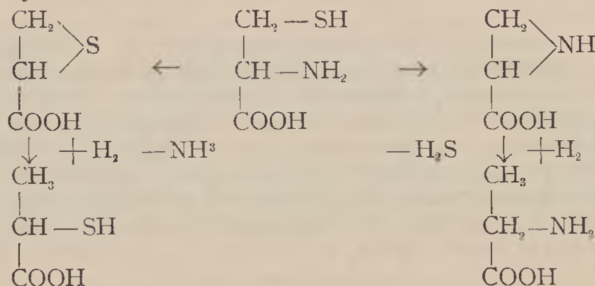
Tej drugiej cystynie czyli izocystynie i z niej otrzymanej cysteinie nadaje Neuberg wzór $CH_2 - NH_2 - CH_2SH - COOH$; byłaby ona zatem kwasem α-tio-β-aminomlekowym. Ciało to zachowywać się ma inaczej, niż zwykła cystyna, także pod względem fizyologicznym, o czem wspomniemy później.

Obok Neuberga największym zwolennikiem zapatrywania, że w białku są obecne dwie cystyny, zatem przynajmniej cztery atomy siarki w drobinie białka, jest Mörner (4) (7). Wogóle następujące fakta przemawiają za obecnością dwu cystyn w drobinie białka: *a*) obok różnych własności fizycznych cystyny kamiennej i proteinowej i ich połączeń, przemawia za tem *b*) otrzymanie z cystyny (oddzielonej z substancyi rogowych) kwasu α-aminopropionowego i α-tiomlekowego. Jeśli się zważy, że Friedmann otrzymał z cystyny kwas β-tiomlekowy, a Mörner α-tiomlekowy, najłatwiej sprzeczność tę pogodzić, przyjmując z Mörnerem i Neubergiem, że surowa cystyna, z białek otrzymana, składa się z dwu izomerów. Dla uproszczenia używamy wzorów dla cysteiny


$CH_2SH - CH_2NH_2 - COOH$ proteinowa cysteina
$CH_2NH_2 - CHSH - COOH$ cysteina kamienna.

Pierwsza byłaby substancyą macierzystą dla kwasu β-tiomlekowego (lub siarkowodoru) i kwasu α-aminopropionowego, druga dla kwasu α-tiomlekowego i amoniaku, które to ciała przy rozkładzie uskutecznionym przez Mörnera powstają.

Natomiast Gabriel nie uważa za konieczne przyjmowanie drugiego izomeru cystyny; otrzymanie opisanych wytworów rozkładowych można pogodzić z obecnością jednej tylko cystyny w białku, jeśli przyjmiemy, że rozkład nie w jednym, lecz w dwu przebiega kierunkach, przyczem raz odszczepia się H_2S, drugi raz NH_3.

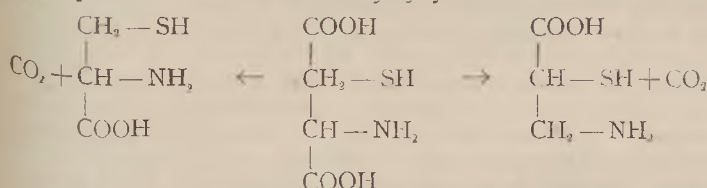


c) Trzecim i najważniejszym dowodem, przemawiającym na korzyść rzeczywistego istnienia dwóch cystyn jest otrzymanie przy dłużej niż tydzień trwającym rozkładzie (HCl) substancyi rogowych cystyny, w igłach krystalizującej, która w odróżnieniu od zwykłej cystyny silnie lewoskrętnej $[(\alpha)_D = -224\cdot3]$, optycznie słabo tylko była czynną, lub nawet była prawoskrętną $[(\alpha)_D = +47^\circ, +93^\circ$ nawet]. Wytłómaczyć to możnaby w ten sposób, że lewoskrętna cystyna uległa przy dłuższem ogrzewaniu przemianie w prawoskrętną. To jednak tłómaczenie nie wytrzymuje krytyki. Nigdy bowiem nie stwierdzono, aby lewoskrętna forma przeszła pod wpływem czynników fizycznych (jak ogrzewanie), lub czynników symetrycznych (kwas solny) w enentiomorficzną formę prawoskrętną. Teoretycznie nie da się to nawet pomyśleć. Nadto optyczny antypoda ma zawsze taką samą krystalizacyę, oczywiście tylko enentiomorficzną, natomiast prawoskrętne preparaty krystalizowały w postaci całkiem różnej, bo w igłach. Nadto otrzymana przez Neuberga (8) prawoskrętna proteinowa cystyna krystalizuje rzeczywiście w tabliczkach.

Fakta te przemawiają zatem za izomeryą strukturową, a nie za stereoizomeryą. Otrzymanie przez Mörnera tych iglastych preparatów należy objaśnić odszczepieniem się drugiej cystyny z drobiny białka, która, jak to musimy przypuścić, trudniej zatem da się z kompleksu białka wyłączyć, niż proteinowa cystyna.

Gdyby się dało uzyskać jeszcze więcej pewnych dowodów, że cystyna kamienna odpowiada rzeczywiście wzorowi kwasu α-tio-β-aminomlecznego, zajmowałaby ona między wytworami rozkładowymi białka o tyle szczególne stanowisko, że byłaby kwasem β-aminowym, gdy wszystkie wytwory rozkładowe są α-aminowymi kwasami; zdaje się jednak, że i tryptofan jest kwasem β-aminowym, nie byłoby to zatem tak rażącym wyjątkiem.

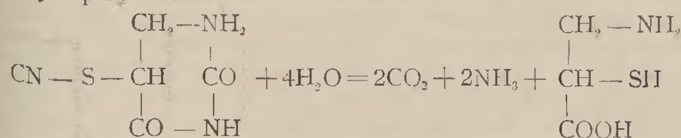
Neuberg skłonnym jest przyjąć za Baumannem obecność hypotetycznej karboksycystyny (-teiny), t. j. kwasu tio-aminobursztynowego w białku. Z tego kwasu przy rozkładzie mogłyby powstać obie omówione cystyny.



Proteincysteina kw. tioaminobursztynowy Cysteina kamienna

Analogon tego hypotetycznego kwasu wykrył rzeczywiście Skraup w wytworach rozkładu białka; jest to kwas oksyaminobursztynowy, który może być i zdaje się jest ciałem macierzystem dla seryny i isoseryny, jak kwas tioaminobursztynowy mógłby być ciałem macierzystem dla obu isomerycznych cystyn.

Isocystyna o wzorze, przez Neuberga dla cystyny kamiennej przyjętym, została otrzymana syntetycznie (9) przez Gabriela przez rozkład rodandihydrourocilu kwasem solnym dymiącym przy 170°.



Gabriel sam, badając cystynę kamienną, otrzymaną od Neuberga, nie mógł znaleźć pewnych subtelnych odczynów, które uważa za znamienne dla swej β-cystyny.

Natomiast Fischer i Suzuki (10), badając kawałek tego samego kamyczka, z którego Neuberg otrzymał swą kamienną cystynę, znaleźli, że kamyk ten silnie był zanieczyszczony tyrozyną; autorowie ci skłonni są tem zanieczyszczeniem objaśnić różnicę własności cystyny kamiennej i proteinowej, co dla teoryi Neuberga byłoby ciosem stanowczym, bo ośmieszającym.

W każdym razie jest rzeczą dosyć dziwną, że jeden z izomerów cystyny występuje tylko w osadzie moczu, drugi zaś, i to według wszelkich danych łatwiej rozpuszczalny, niż pierwszy, co więcej ten właśnie izomer, który w ustroju chorego na cystynuryę podany wewnętrznie, zostaje całkowicie spalony, o czem później mówić będziemy, wchodzić ma tylko w skład kamieni moczowych i to niestale, a zawsze niemal w towarzystwie drugiego izomeru. Sprawa zatem obecności dwu cystyn w białku zawsze jeszcze pozostaje wątpliwą.

Nowsze badania obaliły w każdym razie zapatrywania Baumanna na budowę cystyny, a przynajmniej wprowadziły znaczne poprawki do dawnych zapatrywań. Mniej jeszcze szczęśliwą była teorya patogenezy cystynuryi, podana przez tegoż samego badacza, którego badania mimo potrzeby wprowadzenia opisanych poprawek, pozostaną i nadal podwaliną naszych wiadomości o cystynuryi.

Baumann i Udranszky (12) stwierdzili, jak wiadomo pierwsi obecność diaminów; putrescyny (tetrametylendiamin) i kadaweryny (pentametylendiamin) w moczu dotkniętych cystynuryą. Ponieważ ciała te są, jak wiadomo, zwykłymi wytworami gnicia, zatem autorowie ci doszli do wniosku, że i cystyna, względnie cysteina jest wytworem gnicia jelitowego; cystynuryę należałoby zatem objaśnić jakimś nieprawidłowym przebiegiem fermentacyi w przewodzie pokarmowym.

Już w r. 1892 podniósł zarzuty przeciwko temu tłómaczeniu Eywind Bödtker (13); ani podanie salolu lub rezorcyny, zatem środków, znoszących lub zmniejszających fermentacyę jelitową, ani przepłukanie jelit nie wpływały na ilość cystyny w moczu. Nadto Bödtker nie znalazł nigdy ptomainów w kale dotkniętych cystynuryą, których mocz ptomainy zawierał. I z moczu zresztą ptomainy znikały po pewnym czasie.

Dopiero badania Abderhaldena i Loewy-Neuberga wytłómaczyły patogenezę cystynuryi. Kaufmann (Bazylea) znalazł w narządach zwłok 21½-miesięcznego chłopca, zmarłego z wyniszczenia, narządy wewnętrzne, zasiane licznymi białymi punktami; częściowo n. p. w wątrobie nacieki te tworzyły gęste białe masy. Mikroskopowo masy te składały się z okrągłych i kanciastych sześciobocznych tabliczek. Była to cystyna.

Chemicznie przypadek ten zbadał Abderhalden (14). Cała rodzina wspomnianego dziecka cierpiała na rodzinną skazę cystynową. Oprócz owego chłopca, także dwoje innych dzieci zmarło; u obojga stwierdzono podobny do opisanego obraz sekcyjny. W moczu dwu żyjących chłopców, w moczu ojca i dziadka tej rodziny (w linii męskiej) można było stwierdzić obecność mniejszych lub większych ilości cystyny. Diaminów mocz nie zawierał.

Na podstawie tego obrazu anatomicznego Abderhalden pierwszy wypowiedział twierdzenie, że cystynurya polega na swoistej nieprawidlowości rozkładu białka; z badań bowiem Bluma (15) wiadomo, że cystyna podana wewnętrznie lub podskórnie nie opuszcza ustroju jako taka, lecz zwiększa ilość siarkanów i kwasu tiosiarkowego w moczu; natomiast wstrzyknięta do żył krezkowych, zwiększa ilość łatwo odszczepiającej się siarki w żółci.

Ten fakt w związku ze spostrzeżeniem Abderhaldena niewątpliwie dowodzi, że cystynurya polega na niemożności dalszego rozkładu cystyny w ustroju samym. Z drugiej strony tak wielka ilość cystyny, w tkankach nagromadzonej, dowodzi, że ciało to powstało na miejscu w tkankach. Ta okoliczność, podobnie jak występowanie kwasu homogentizinowego w ustroju dotkniętym alkaptonuryą, dla którego to kwasu ciałem macierzystem może być tylko tyrozyna lub fenylalanina, są jednym z głównych dowodów, że wymiana białka w pośredniej wymianie ustroju jest sprawą zupełnie podobną do rozkładu białka sztucznego poza ustrojem, przeprowadzonego czy to drogą fermentacyi, czy przez działanie kwasów, czyli mówiąc poprostu, że białko w tkankach przed zupełnem utlenieniem musi się rozłożyć na te same człony, czyli kwasy aminowe, które otrzymujemy przy jego sztucznym rozkładzie (16).

Późniejsze badania wykryły, że nietylko rozdział dalszy cystyny jest w ustroju dotkniętym cystynuryą zniesiony, ale że ta niemożność dalszego rozkładu czy utlenienia odnosi się także do innych mono- i diaminowych kwasów, że zatem cystynurya jest *par excellence* chorobą wymiany materyi białkowych, analogiczną do cukrzycy. Podobnie jak w cukrzycy ustrój może rozłożyć hydrolitycznie glikogen na cukier gronowy, tego jednakże ciała nie może dalej rozłożyć i ostatecznie spalić, tak i w cystynuryi ustrój rozkłada białko na kwasy aminowe, tych jednakże, a przynajmniej niektórych z nich, głównie zatem cystyny, nie może już dalej rozłożyć i ostatecznie utlenić.

Loewy i Neuberg (17) stwierdzili, że kwasy aminowe n. p. tyrozyna, podane wewnętrznie choremu na cystynuryę, prawie ilościowo wydzielają się drogą moczu. N. p. z 5 gr. podanego kwasu asparaginowego znaleziono w moczu 3·4 gr. Ustrój zdrowy kwasy te spala całkowicie. Proteincystyna, podana zdrowemu człowiekowi wewnętrznie, spala się całkowicie, jak wspomniano wyżej. Natomiast u dotkniętego cystynuryą podanie proteincystyny zwiększa ilość cystyny w moczu. Natomiast cystyna z kamieni, odpowiadająca własnościami opisanej przez Neuberga cystynie kamiennej, zachowuje się w ustroju dotkniętym cystynuryą tak, jak cystyna proteinowa w ustroju prawidłowym, t. j. zwiększa ilość siarkanów i siarki obojętnej w moczu, sama zaś do moczu się nie przenosi.

Podobnie źle zostają przez ustrój wyzyskane i inne kwasy aminowe.

Jeszcze ciekawszem jest jednak zachowanie kwasów diaminowych w ustroju dotkniętym cystynuryą. Przy podaniu takiemu choremu wewnętrznie lizyny, nie można w moczu wykryć tego kwasu, natomiast znaleźć można w moczu kadawerynę (pentametylendiamin), której przedtem mocz wcale nie zawierał; podobnie podana wewnętrznie arginina przechodzi do moczu jako putrescyna (tetrametylendiamin). W ten sposób autorowie ci wykryli, co jest ciałem macierzystem diaminów, tak często w moczu u dotkniętych cystynuryą napotykanych. Z powodu warunków zewnętrznych nie podawali autorowie ciał tych podskórnie: dlatego nie jest rzeczą pewną, czy CO_2 odszczepiało się z kompleksu lizyny w przewodzie pokarmowym pod wpływem bakteryi, czy też w ustroju pod wpływem jego własnych fermentów, które są, zdaje się, identyczne z fermentami, których działanie spostrzegamy przy samostrawieniu (*autodigestio*, *autolysis*) (18).

Poza okresem doświadczeń nie udało się Loewy-Neubergowi wykryć w moczu chorych na cystynuryę, oprócz cystyny, żadnych innych kwasów aminowych.

Natomiast Abderhalden i Schittenhelm (19) wykryli w moczu badanego przez siebie chorego na cystynuryę tyrozynę i leucynę. Także i ci autorowie uważają zatem cystynuryę za ogólne zboczenie wymiany białkowej, nieograniczone do cystyny samej.

Jakże mamy wytłómaczyć sobie dokładniej to zboczenie wymiany materyi? Zasadniczym czynnikiem jest brak możności dalszego rozkładu cystyny, przypuszczalnie odpadnięcie jakiejś sprawy fermentacyjnej.

Czy ferment ten w całym znajduje się ustroju, czy pewien narząd go wytwarza, lub czy istnieje jakie współdziałanie narządów przy jego wytwarzaniu, jak Cohnheim (24) uczynił prawdopodobnem co do trzustki i układu mięśniowego przy cukrzycy, to są nasuwające się pytania. Blum (25) stwierdził, że zawiesina wątroby świeżej rozkłada zmieszaną z nią cystynę. Po tem, co powiemy o związku cystyny z tauryną, jest ten wynik badań Bluma zrozumiały; czyby go jednak można było uważać za dowód, że podkład cystynuryi leży w zboczeniu czynności wątroby? Napewne nic o tem powiedzieć obecnie nie można.

Nakoniec należy wspomnieć o próbach leczenia cystynuryi. Wszelkie leczenie narządu pokarmowego nie ma celu, gdyż cystynurya jest, jak wspomniano, chorobą wymiany materyi. Zadaniem leczenia może być zatem albo: 1) zwiększenie siły utleniającej ustroju, lub 2) podanie ciał, które w ustroju łączyłyby się z cystyną na łatwo rozpuszczalne ciało. Friedmann wykazał chemiczny związek cystyny z tauryną. Bergmann (20) udowodnił, że przy wewnętrznem podawaniu cystyny psu zwiększa się ilość tauryny w żółci, jeśli temu psu podamy równocześnie odpowiednią ilość cholanu sodu, czyli, że w razie zwiększenia ilości kwasu cholowego zmuszamy ustrój do zwiększenia wytwarzania tauryny, potrzebnej do syntezy kwasu tauro-cholowego.

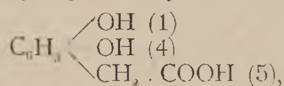
Że zaś według Biddera i Schmidta do 30% siarki opuszcza ustrój jako tauryna żółcią (21), a niewątpliwie głównem, jeśli nie wyłącznem źródłem tauryny jest cystyna, byłoby to zatem sposobem uwolnienia ustroju od nagromadzającej się cystyny.

Dotychczasowe doświadczenia Simona i Campbella (23), polegające na podawaniu choremu na cystynuryę małych ilości kwasu cholowego, nie stwierdziły zmniejszenia ilości siarki neutralnej w moczu. Co prawda, na co zresztą nie zwrócono uwagi, tauryna, wydzielając się głównie jako kwas tauro-karbominowy, także zwiększa ilość siarki neutralnej; znaczna ilość siarki neutralnej niekoniecznie świadczy o znacznej ilości cystyny w moczu.

Alkaptonurya.

Według teoryi Baumanna także alkaptonurya jest pochodzenia jelitowego. Alkaptonurya jest, jak wiadomo, stanem cechującym się tem, że mocz zalkalizowany KOH (lub NH_3) zabarwia się pod wpływem tlenu powietrza na zielono-brunatno, potem na czarno. Mocz taki redukuje alkaliczny roztwór miedzi i srebra nader łatwo, natomiast nie redukuje roztworu alkalicznego bizmutu.

Własność tę zawdzięcza mocz obecności kwasu homogentizinowego = dwuoksyfenylooctowy



$$C_6H_3 \begin{cases} OH\ (1) \\ OH\ (4) \\ CH_2 . COOH\ (5), \end{cases}$$

któremu w rzadkich przypadkach towarzyszy kwas uroleucynowy (dwuoksyfenylomlekowy) $C_6H_3(OH)_2CH_2 . CH(OH) . COOH$, o podobnych do poprzedniego własnościach.

Substancyą macierzystą tych kwasów jest tyrozyna i kwas fenylaminopropionowy (26). Ilość kwasu homogentizinowego w moczu stoi w prostym stosunku do ilości tyrozyny i leucyny, podanej w pokarmach. Ale i po usunięciu całkowitem pokarmu kwas homogentizinowy nie przestaje się wydzielać, ilość jego spada wprawdzie na połowę, ale stosunek ilości kwasu homogentizinowego do ilości wydzielonego azotu = H : N = 44 : 100 utrzymuje się bez zmiany; dowodzi to, że kwas homogentizinowy powstaje z białka ustroju, nie w przewodzie pokarmowym zatem, ale w tkankach samych, że zatem alkaptonurya nie jest jakąś chorobą przewodu pokarmowego, ale zaburzeniem pośredniej wymiany materyi białkowych. Na innej drodze dowodzą tego samego doświadczenia Abderhaldena i Falty (27). Autorowie ci badali białko krwi chorego na alkaptonuryę co do zawartej w niem ilości tyrozyny i fenylalaniny. Znaleźli, że ilość tych dwu ciał w białkach krwi chorego, dotkniętego opisanem zboczeniem, nie różni się niczem od ilości tych ciał w białkach krwi człowieka prawidłowego. Jeśliby teorya Baumanna o jelitowem powstawaniu kwasu homogentizinowego odpowiadała rzeczywistości, białka ustrojowe chorego na alkaptonuryę nie powinny wcale zawierać w swym składzie tyrozyny i fenylalaniny, albo co najwyżej ślady tych ciał. Doświadczalnie bowiem dowiedziono, że ilość kwasu homogentizinowego, wydzielonego drogą moczu przez chorego na alkaptonuryę odpowiada dokładnie ilości tyrozyny i fenylalaniny, pobranej w pokarmach (28). Neubauer i Falta (29) zbadali dokładniej związek między budową różnych kwasów aromatycznych, a możnością przemiany ich w kwas homogentizinowy w ustroju chorego na alkaptonuryę.

Tylko te kwasy aromatyczne przechodzą w kwas homogentizinowy, które w łańcuchu bocznym w pozycyi — α posiadają grupę aminową lub hydroksylową. Kwasy aromatyczne hydroksylowane w pozycyi — β łańcucha bocznego nie przenoszą się w kwas homogentizinowy. Ponieważ kwas homogentizinowy w ustroju prawidłowym spala się całkowicie, najprościej jest przyjąć, że kwas homogentizinowy jest zwykłym wytworem utlenienia tyrozyny i fenylalaminy, wytwarzającym się w każdym ustroju. Gdy jednak ustrój zdrowy ma możność całkowitego spalenia tegoż kwasu, to w ustroju chorego na alkaptonuryę utlenienie na tym stopniu się zatrzymuje. Alkaptonurya polegałaby zatem na niemożności utlenienia dalszego rodnia benzolowego, które to utlenienie już się zaczęło przez podstawienie wodorów w miejscach 2 i 5 grupami wodorotlenowemi; że tu sam rodzeń benzolowy stanowi przeszkodę nieprzebytą dla siły utleniającej chorego ustroju, niemożność zaś utlenienia nie zależy od łańcucha bocznego, tego dowodzi to, że także kwas gentizinowy (2—5 dwuoksybędźwinowy) zostaje bez zmiany wydzielony przy alkaptonuryi, natomiast ustrój zdrowy spala go całkowicie. Kwas gentizinowy zaś łańcucha bocznego wcale nie posiada.

Czy to zaburzenie czynności mamy sobie tłómaczyć brakiem jakiegoś fermentu, wywołującego nieznany nam rozkład kwasu homogentizinowego, poprzedzający całkowite utlenienie tegoż; czy to zaburzenie czynności da się odnieść wyłącznie do pewnego narządu, n. p. wątroby (30), w którejby ten rozkład się odbywał — to są pytania, na które na razie nie można dać odpowiedzi.

Klinicyści uważają to zboczenie za stałe (31), które już u noworodka zaraz po pobraniu pokarmów się zaczyna i nie ulega wahaniom: nie przynosi jednak żadnej szkody zdrowemu ustrojowi. Garrod (32) uważa alkaptonuryę za igraszkę natury tak jak bielactwo (albinismus). Podobnie jak bielactwo, alkaptonurya występuje głównie w męskiej linii; nader ciekawem także jest występowanie alkaptonuryi, podobnie jak bielactwa u dzieci, których rodzice blisko są ze sobą spokrewnieni. Z 32 zestawionych przez Garroda (32) przypadków 19 należało do 7 rodzin; z 19 przypadków 12 dotyczyło potomstwa bliskich krewnych; na 40 ogółem opisanych przypadków tego zboczenia było 29 mężczyzn, a tylko 11 kobiet.

Zaburzenia wymiany materyi białkowych w innych stanach.

Jak powiedzieliśmy, cystynurya i alkaptonurya dostarczają nam głównego dowodu, że białko w pośredniej wymianie ustroju rozkłada się na te same składniki, co przy rozkładzie sztucznym. Za tem twierdzeniem przemawia również występowanie kwasów aminowych w moczu także i w innych stanach chorobowych. Że przy zaburzeniach wymiany materyi białkowych myślimy przedewszystkiem o wątrobie, tłómaczy się tem, że właśnie przy

ciężkich zboczeniach wątroby, jak przy zatruciu fosforem, ostrym żółtym zaniku wątroby, mocz zawiera znaczną ilość kwasow aminowych.

Obok dawniej znanych (33) kwasów, t. j. leucyny, tyrozyny, glykokolu, fenylalaniny, znaleziono w moczu zatrutego fosforem (34) alaninę i argininę.

Neuberg i Richter (35) znaleźli we krwi chorego na ostry żółty zanik wątroby lizynę.

Okolicznościowo znajdowano kwasy aminowe, głównie tyrozynę i leucynę i w innych stanach, jak w moczówce, przy zamknięciu przewodów żółciowych. po uśpieniu chloroformowem, w białaczce, w durze i t. d.

Z badań systematycznych w kierunku obecności kwasów aminowych w moczu, przeprowadzonych w nowszych czasach przy użyciu metody E. Fischera (17), polegającej na przeprowadzeniu tychże kwasów w połączenie z chlorkiem kwasu β-naftalino-sulfonowego, wymienić należy pracę Ignatowskiego (36), Forssnera (37), Embdena (38), który udoskonalił metodę Fischera i powiększył wyzyskanie kwasów aminowych, Abderhaldena-Schittenbelma (39), Samuelego (40).

Z badań tych wynika przedewszystkiem, że glykokok jest prawidłowym składnikiem moczu. Ilość β-naftalinsulfoglycyny, otrzymana przez dwóch ostatnich autorów z litra moczu prawidłowego, wynosiła 0·050—0,333 gr

Neuberg-Wohlgemuth (41) według własnej metody (przez przeprowadzenie glykokolu w związek z naftylcyanatem) oblicza ilość glykokolu na 0,0025%, coby z poprzedniemi liczbami mniej więcej się zgadzało. Ohie metody nie są niestety wcale ilościowe. Ilość wyzyskanych kwasów aminowych zależy od różnych warunków i waha się między 50—90% ilości rzeczywistej ciała badanego.

Czy glykokol, znajdowany w moczu prawidłowym, jest wytworem rozkładu białka, czy też wytworem przemiany ciał purynowych, nie jest rzeczą rozstrzygniętą. Znanym jest bowiem od dawna związek fizyologiczno-chemiczny glykokolu z kwasem moczowym.

Ignatowski, znajdując w moczu chorych na skazę moczanową znaczniejsze ilości glykokolu, nadto uczyniwszy prawdopodobną obecność leucyny i kwasu asparaginowego w moczu w tych stanach, sądził, że tego zwiększenia glykokolu będzie można użyć do rozróżnienia dny od zniekształtniającego zapalenia stawów według Embdena, który znajdował dość znaczną ilość glykokolu w rwie kulszowej i gośćcu stawowym, obecność glykokolu w moczu nie jest wcale znamienną dla dny i żadnego znaczenia rozpoznawczego mieć nie może.

Piśmiennictwo. 1) Fischer u. Abderhalden: Verdauung einiger Eiweisskörper durch Pankreasferment. Zeit. phys. Chem. 39. Str. 81. 193. Abderhalden u. Rona: Fütterungsversuche mit durch Pankreas unsw. hydrolysiertem Kesein. Zt. phys. Ch. 42. Str. 528. 1904 — 2) Friedmann: Über die Konstitution des Eiweisscystins. Beiträge zur Kenntnis der physiol. Beziehung der schwefelhaltigen Eiweissabkömmlinge I. Mittheil. Hofmeisters Beiträge 3. Str. 1 - 40. 1902. — 3) Friedmann: Beitr z. Kenntnis der phys. Bezieh. der schwefelhalt. Eiweissabkömmlinge III. Über die Konstitution der Merkaptursäuren. Hofmeisters Beitr. z Ch. Ph. u. P. 4. Str 486. 1903. — 4) Mörner: Cystin, ein Spaltungsprodukt der Harnsubstanz. Z. f. phys. Ch. 28. 605. 1899. — 5) Löwy-Neuberg: Über Cystinurie I. Z. f. phys. Ch. 43. Str. 338. 1904. — 6) Neuberg-Meyer: Über Cystein II. Z. f. phys. Ch. 44. Str. 472. 1905. — 7) Mörner: Zur Kenntnis der Spaltungsprodukte des Cystins. Z. f. physiol. Ch. 42. Str. 348. 1904. — 8) Neuberg-Mayer: Über d—l—r—Proteincystin. Zt. f. physiol. Ch. 44. Str. 498. 1905. — 9) Gabriel: Synthese des Isocystins. Ber. der deutsch. Ch. Gesell. 38. Str. 137. 1905. — 10) Emil Fischer u. Umetero Suzuki: Zur Kenntnis des Cystins. Zt. f. phys. Ch. 45. Str. 405. 1905. — 11) Erlenmeyer jun.: Synthese des Cystins. Ber. d. deut. chem. Gesell. 36. Str. 2720. 1903. — 12) Baumann-Udranszky: Über das Vorkommen von Diaminen sog Ptomainen bei Cystinurie. Zt. f. phys. Ch. XIII. Str. 563. 1889. — 13) Eywind Bödtker. Beitrag zur Kenntnis der Cystinurie. Zt. f. ph. Chem. 45. Str. 393. 1905. — 14) Emil Abderhalden: Familiäre Cystindiathese. Zt. f. phys Ch. 38. Str. 557. 1903. — 15) Blum: Über das Schicksal des Cystins im Thierkörper. Hofmeist. Beitr. 5. Str. 1—14. 1903. — 16) Abderhalden: Abbau und Aufbau der Eiweisskörper im thierischen Organismus. Zt. f. phys. Ch. 44. Str. 50. 1905. — 17) Fischer-Bergell: Ber. d. deut. chem. Gesell. 35. Str. 3779. 1902. — 18) Salkowski: Über Autodigestion der Organe. Zt. f. klin. Med. 17. Suppl. 1890. — 19) Abderhalden-Schittenhelm: Ausscheidung von Tyrosin u. Leucin in einem Fall von Cystinurie. Zt. f. phys Chem. 45. Str. 468. 1905. — 20) Bergmann: Die Überführung von Cystin in Taurin im thier. Organismus. Hofm. Beitr. 4. Str. 192. 1904. — 21) Bidder-Schmidt: Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. Leipzig 1852. Str. 215 i 408. — 22) Wohlgemuth: Über die Herkunft der S-haltigen Stoffwechselprodukte. Zt f. phys. Chem. 40. Str. 82 1903. — 23) Simon-Campbell: Chemisches Centralblatt. 1904. Bd. II. 468. — 24) Cohnheim: Die Kohlenhydratverbrennung in den Muskeln u. ihre Beeinflussung durch das Pankreas. I. Zt. f. phys. Chem. 39. Str. 330. 1903. Cohnheim: Über Kohlenhydratverbrennung II. Die aktivierende Substanz des Pankreas. Zt. f. physiol. Chem. 42 Str. 401. 1904. — 25) Blum: Zt. f. klin. Med. Bd. 47. — 26) Leo Langstein i Erich Meyer: Beitrage zur Kenntnis der Alkaptonurie. Deut. Archiv f. klin. Med. 78. Str. 161. — Verh. der physiol. Gesell. Berlin His Engelmanns Arch. phys. Abtheil. 1903. Str. 383. — 27) Abderhalden-Falta: Die Zusammensetzung der Bluteiweissstoffe in einem Fall von Alkaptonurie. Zt. f. phys. Chem. 39. Str. 143. 1903. — 28) Falta: Der Eiweissstoffwechsel bei der Alkaptonurie. Deut. Archiv f. klin. Med. 81. Str. 231. — 29) Neubauer u. Falta: Über das Schicksal einiger aromatischer Säuren bei der Alkaptonurie. 42. Str. 81. 1904. — 30) Krehl: Lehrbuch der patholog. Physiologie. 1906. — 31) Garrod: Ein Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen Alkaptonurie. Centrbl. f. innere Med. 23. Str. 41. — 32. Garrod: The incidence of Alkaptonuria a study in chemical individuality. Lancet II. 1902 (cytowane Jahresbericht f. Thierchemie. 32. 1902) — 33) Abderhalden-Bergell: Uber das Auftreten von Monoaminosäuren im Harn von Kaninchen nach Phosphorvergift. Zt. f. physiol. Ch. 39. Str. 464. 1903. — 34) Abderhalden i Lewellys-Barker: Der Nachweis der Aminosäuren im Harne. Zt. f. phys. Chem. 42. Str. 524. 1904. — 35) Neuberg-Richter: Deut. Med. Zt. Str. 499. 1904. — 36) Ignatowski: Über das Vorkommen von Aminosäuren im Harn vrzgws. bei Gicht. Zt. f. phys. Chem. 42 Str. 371. 1904. — 37) Forssner: Über das Vorkom. von freien Aminosäuren im Harn itd. Zt. f. phys. Chem. 47 Str. 15. 1906. — 38) Embden: München. med. Wchschr. N. 19 1905. — 39) Abderhalden-Schittenhelm: Über den Gehalt des normal. Menschenharns an Aminosäuren. Zt. f. physiol. Chem. 47. Str. 339. 1906. — 40) Samuely: Zur Frage der Aminosäur. im normal. und pathol. Harn. Zt. f. phys. Chem. 47. Str. 370. 1906. — 41) Neuberg-Wohlgemüth: Sitzung der Gesell. der Charitéärzte von Februar. 1905.

Wyciągi.

MEDYCYNA TEORETYCZNA. Calmette i Guérin. **O powstawaniu gruźlicy płucnej po zakażeniu drogą jelit. Część I.** (*Ann. Past.* XIX. 1905, str. 601). Do podjęcia doświadczeń skłoniło autorów twierdzenie Behringa na zjeździe w Kassel (1903), że gruźlica płucna osób dorosłych pochodzi prawie zawsze z wieku dziecięcego i z zakażenia nabytego drogą jelit, a nie powstaje przez zakażenie drogami oddechowemi. Doświadczenia wykonali autorowie wyłącznie na kozach i dzielą je na 3 grupy.

W pierwszej wstrzykiwali ciężarnym kozom do wymion przez przewody mleczne świeże hodowle prątków gruźliczych (po 0,02 gr. w każde wymię). Dwom kozom zaszczepili gruźlicę bydlęcą: obie padły w przeciągu 2 miesięcy wśród wielkiego wychudnienia i charłactwa. Mleko ich zawierało mnóstwo prątków gruźliczych. Sekcya stwierdziła tylko ogromne zmiany miejscowe bez uogólnienia się sprawy gruźliczej. Dalsze kozy szczepiono gruźlicą ludzką, która początkowo wywołała miejscowe zmiany, ale znacznie łagodniejsze. Zmiany te po miesiącu ustąpiły i kozy pozostały całkiem zdrowe. Z mlekiem wydzielały dużo prątków. Gruźlica ptasia u jednej kozy (0·25 gr.) wywołała bardzo krótkotrwałe zmiany miejscowe z następowem zupełnem wyzdrowieniem. Prątki gruźlicze wydzielały się w mleku przez 3 tygodnie. Wreszcie prątki rzekomo-gruźlicze (Bac. Moeller) nie wywołały żadnych zmian, a wydzielały się w mleku kilkanaście dni. Na podstawie tak wybitnej różnicy w oddziaływaniu kóz na zakażenie gruźlicą bydlęcą a ludzką, sądzą autorowie, że przez zaszczepienie do wymienia można zawsze oznaczyć, czy dany szczep gruźlicy jest gruźlicą ludzką, czy bydlęcą.

Każda z zakażonych kóz miała młode, zwykle w kilka dni po zakażeniu. Koźlęta, odosobnione razem z matką, karmiły się dowolnie jej mlekiem, poczem albo je zabijano po 6 tygodniach, albo śledzono dalszy przebieg jeszcze znacznie dłużej. Przy sekcyi owych koźląt znaleziono u wszystkich bez wyjątku bardzo znaczny obrzęk gruczołów krezkowych, jako odczyn na spożywanie zakażonego mleka. Prócz tego koźlęta, żywiące się mlekiem, zakażonem gruźlicą bydlęcą, przestały wkrótce rosnąć i okazywały objawy ciężkiego schorzenia. W gruczołach krezkowych tych koźląt stwierdzono mnóstwo gruzełków, niekiedy zserowaciałych. Koźlęta, żywiące się mlekiem, zakażonem gruźlicą ludzką, miały się znacznie lepiej. Jedno z nich wogóle nie chorowało. W gruczołach krezkowych stwierdzono gruzełki, ale prątków gruźliczych nie wykryto. Mleko, zakażone gruźlicą ptasią, wywołało u 2 koźląt na przednich nogach zmiany, przypominające bardzo gruźlicę stawów u ludzi (*tumor albus*). Gruzełków w gruczołach krezkowych nie znaleziono. Wreszcie mleko, zakażone prątkami rzekomo-gruźliczymi, nie wywołało u koźląt żadnych zmian, prócz opisanego znacznego powiększenia gruczołów krezkowych. Z tych doświadczeń wynika, że gruczoły limfatyczne koźląt oddziaływają bardzo silnie na zakażenie gruźlicą jakiegokolwiek pochodzenia; przytem ograniczają zwykle sprawę chorobową i nie dają się jej szerzyć w ustroju. U jednego

tylko koźlęcia nastąpiło zakażenie płuc po zserowaceniu gruzełków w gruczołach krezkowych.

W drugiej grupie doświadczeń zakażali autorowie młode, zdrowe koźlęta wodną zawiesiną prątków gruźlicy różnego pochodzenia, wprowadzając je przez zgłębnik do żołądka. Gruźlicą bydlęcą zakazili 3 koźlęta, wlewając im przez kilka dni po 0,05 gr. hodowli. Wszystkie wkrótce ciężko zachorowały, a przy sekcyi znaleziono znaczny obrzęk gruczołów krezkowych, zasianych licznymi gruzełkami. U 2 koźląt część gruzełków była zserowaciała i u tych były także liczne gruzełki w płucach. Trzecie koźlę miało płuca zdrowe i gruzełki w gruczołach krezkowych nierozpadłe. W ten sam sposób zakażono kilka koźląt gruźlicą ludzką, ptasią i prątkami rzekomo-gruźliczymi. Żadne z nich nie chorowało po tem zakażeniu; wtedy, po 6 tygodniach, zakażono je gruźlicą bydlęcą (j. w.). Już po kilku dniach zaczęły chorować, a sekcya, wykonana po kilku tygodniach, stwierdziła zmiany takież same, jak wyżej opisane. Jedno koźlę, zakażone tylko prątkami rzekomo-gruźliczymi i zdrowe zabito po 2 miesiącach. Przy sekcyi znaleziono tylko bardzo powiększone gruczoły krezkowe, jednak bez gruzełków i bez prątków. Ta przeto grupa doświadczeń dowiodła, że gruźlica płucna u koźląt była pochodzenia jelitowego i że ani gruźlica ludzka, ani ptasia nie uodporniły koźląt przeciw gruźlicy bydlęcej. Zmiany w płucach rozwinęły się dopiero następowo, gdy już gruczoły krezkowe nie mogły podołać w walce z zakażeniem i gdy powstałe w nich gruzełki zaczęły się rozpadać.

W trzeciej grupie doświadczeń zakażali autorowie starsze kozy gruźlicą bydlęcą przez zgłębniki (j. w.) do żwacza (*rumen*). Już dawniej podali oni 4 starszym kozom obfitą świeżą hodowlę gruźlicy bydlęcej w postaci kożucha wśród 2 kromek chleba. Żadne z tych zwierząt nie dostało gruźlicy. Autorowie uważali to za potwierdzenie teoryi Behringa, że gruźlica dorosłych jest tylko rozwinięciem sprawy, nabytej we wczesnem dzieciństwie. Później jednak przekonali się, że chcąc wywołać zakażenie gruźlicą przez przewód pokarmowy, należy hodowlę podać w postaci delikatnej zawiesiny, po dokładnem roztarciu w moździerzu. U 3 starszych (2—5-letnich) zwierząt, w ten sposób zakażonych przez przewód pokarmowy, wywołali typową gruźlicę płuc, z bardzo tylko nieznacznemi zmianami w gruczołach krezkowych. Na tej podstawie sądzą autorowie, że zwierzęta dorosłe można bardzo łatwo zakazić gruźlicą przez przewód pokarmowy i że wtedy rozwija się u nich gruźlica płuc o wiele łatwiej i wcześniej, niż u zwierząt młodych. Przyczynę tego upatrują w różnicy budowy gruczołów limfatycznych w wieku młodym i dorosłym. Mianowicie w młodym ustroju mają te gruczoły znacznie zbitszą budowę i grubszą warstwę filtrującą. Wskutek tego zatrzymują o wiele łatwiej bakterye, aniżeli gruczoły ustrojów dorosłych, posiadające znacznie cieńszą i poprzerywaną warstwę filtrującą. Tem tłómaczą autorowie znacznie częstsze pojawianie się gruźlicy gruczołów w ustrojach młodych (zołzy), a o wiele częstszą gruźlicę płuc w wieku późniejszym.

Na podstawie swoich doświadczeń odrzucają autorowie twierdzenie Behringa, że gruźlica u dorosłych jest tylko późnym rozwojem sprawy, nabytej we wczesnem dzieciństwie. Owszem ustroje dorosłe mogą się bardzo łatwo zakazić gruźlicą przez połykanie prątków, ale nie przez ich wdychanie. Po zakażeniu rozwija się u dorosłych o wiele łatwiej gruźlica płuc, aniżeli u młodych, u których prątki często nie mogą się przedostać poza gruczoły limfatyczne. Chorzy z gruźlicą rozpadową w płucach zakażają się ciągle na nowo przez połykanie plwociny. Dlatego powinni tego unikać i jak najczęściej płukać sobie usta.

Część II. (*Ann. Past.* XX. 1906, str. 353). W drugiej części pracy próbowali autorowie, czy można zakazić przez przewód pokarmowy gruźlicą krowy, tak jak to poprzednio czynili z kozami. W tym celu wlewali krowom powoli delikatną zawiesinę wodną prątków gruźliczych przez zgłębnik do końca przełyku (a nie do pierwszego żołądka (*rumen*), bo przekonali się, że prątki tam zwykle giną). Zgłębnika używali autorowie w tym celu, aby uniknąć zakażenia jamy ustnej i gardła, skąd prątki mogłyby się dostać do dróg oddechowych. W tym celu też po wlaniu pierwszego litra wody z zawiesiną bakteryi, wlewali drugi litr wody czystej, celem dokładnego przepłukania zgłębnika, aby przy jego wyjmowaniu nie nastąpiło zakażenie. Przez delikatne wprowadzanie i wyjmowanie zgłębnika unikali też krztuszenia się i wymiotów.

Zakażono 4 zdrowe 3—7-letnie krowy, nie oddziaływające na tuberkulinę, podając im naraz od 0·1—1·0 grama hodowli gruźlicy bydlęcej. Po zakażeniu były krowy napozór zdrowe: 29. dnia wstrzyknięto im tuberkulinę, na którą wszystkie gwałtownie oddziaływały. U zabitej 30-go dnia pierwszej krowy, zakażonej 1 gramem prątków, nie było jeszcze żadnych zmian makro- ani mikroskopowych, ale przez szczepienie na świnki stwierdzono, że jej gruczoły krezkowe, oskrzelowe i pozaprzełykowe zawierały prątki gruźlicze. Jest to też przykład tego, że u zwierzęcia, oddziaływającego na tuberkulinę, można nie znaleźć wcale żadnych zmian przy sekcyi, pomimo, że zwierzę jest gruźlicze. Potem co 2 tygodnie zabijano jedną krowę i stwierdzano przez szczepienie na świnki gruźlicę, jużto w gruczołach, jużto w płucach. Jednak tylko u ostatniej krowy, 3-letniej, zabitej po 75 dniach, znaleziono w gruczołach i płucach typowe gruzełki. Dostała ona tylko 0·1 gr. hodowli. — Na tych krowach też zauważyli autorowie, że im starsze one były, tem mniejsze były zmiany w gruczołach (zgodnie z wynikami poprzedniej pracy).

Na podstawie opisanych doświadczeń wnoszą autorowie, że 1) zwierzęta zakażają się łatwo gruźlicą przez przewód pokarmowy, tak w młodym, jak i w późniejszym wieku, przyczem prątki gruźlicze zwykle zmian w jelitach nie wywołują. 2) U młodych zwierząt bakterye zatrzymują się w gruczołach krezkowych i tu albo giną w walce z ustrojem, albo też wskutek rozpadu gruzełków dostają się z limfą do małego krążenia. W obu razach wywołują znaczny obrzęk gruczołów, jako odczyn. 3) U zwierząt dorosłych gruczoły krezkowe zwykle nie zdołają powstrzymać prątków gruźliczych, które dostają się wtedy wprost do płuc. 4) Gruźlica płuc u osób dorosłych, nazywana pierwotną, jest najczęściej pochodzenia jelitowego. 5) Ze wszystkich sposobów zakażenia, jest zakażenie przez przewód pokarmowy i najskuteczniejszem i odpowiadającem najlepiej naturalnym warunkom zakażenia.

Część III. (*Ann. Past.* XX. 1906, pag. 609). Autorowie przypominają doświadczenia Corneta, Cadéaca, a głównie Nocarda i Rossignola, z których zdawało się wynikać, że zakażenie gruźlicą następuje prawie wyłącznie przez przewód oddechowy. Do ostatnich czasów tak się też na to zapatrywali klinicyści i anatomowie patologiczni. Przyczyną fałszywego wyniku doświadczeń tych autorów był nieodpowiedni sposób zakażania zwierząt wielkiemi ilościami prątków w kawałkach tkanek lub hodowli. Tak podane dostawały się te prątki do żwacza (*rumen*) i tam ginęły. Tylko delikatna zawiesina bakteryi w wodzie może w części ominąć żwacz i dostać się do 3. i 4. żołądka, poczem następuje z zupełną pewnością zakażenie. Ten sposób też, stosowany przez autorów, odpowiada najzupełniej naturalnym warunkom zakażenia, gdzie bakterye znajdują się również w zawiesinie bądźto w mleku, bądźto w śluzie i ślinie jamy ustnej i tak bywają połykane. Nocard i Rossignol zmuszali też zwierzęta do oddychania powietrzem, w którem rozpylono prątki gruźlicze. Sekcya w 1—2 miesięcy potem, stwierdzała zawsze gruzełki, rozsiane pod opłucną. Badacze ci przypuszczali, że tu następowało zakażenie przez drogi oddechowe, chociaż w innych doświadczeniach nie udało się im zakazić zwierząt przez wstrzykiwanie im wprost do tchawicy znacznych ilości prątków gruźliczych. Calmette i Guérin twierdzą, że w doświadczeniach Nocarda i Rossignola zwierzęta zakażały się gruźlicą, nie dlatego, że wdychały bakterye rozpylone, tylko dlatego, że je połykały. Dla udowodnienia tego wykonali Calmette i Guérin na 6 jałówkach tego samego wieku i pochodzenia, co jałówki Nocarda i Rossignola, doświadczenie, wlewając im przez zgłębnik po 0.25 gr. hodowli gruźlicy do żołądka. Szczep gruźlicy był również ten sam, co Nocarda. 3 z tych jałówek zabito po miesiącu. Sekcya ich stwierdziła, że płuca zasiane były gruzełkami tak samo, jak u zwierząt Nocarda i Rossignola, zakażonych jakoby przez wdychanie. Również gruczoły oskrzelowe i podopłucne były gruźliczo zmienione. Następne jałówki zabili autorowie po 60 dniach i znaleźli gruzełki zserowaciałe w gruczołach krezkowych i oskrzelowych, ale ku niemałemu zdziwieniu autorów nie było w płucach ani śladu gruźlicy. Zatem zdaniem autorów pomiędzy 30 a 60 dniem po zakażeniu uległy gruzełki w płucach wessaniu, a sprawa gruźlicza wyleczyła się. Z tych i innych doświadczeń wysnuwają autorowie ogólne prawo, że zmiany gruźlicze w płucach, powstałe po jednorazowem zakażeniu drogą jelit, mogą się wyleczyć: jeżeli jednak zakażenie powtarza się 2 lub kilka razy, to gruźlica nie leczy się nigdy. Autorowie przywiązują do tego zapatrywania wielką wagę i twierdzą, że posiada ono pierwszorzędną doniosłość w sprawie uodpornienia przeciw gruźlicy.

Następuje opis doświadczenia na śwince morskiej, która w szklanym kloszu wdychała przez 20 minut rozpylone prątki gruźlicze. Świnkę tę natychmiast potem zabito, a cząstki jej przełyku, tchawicy i płuc wstrzyknięto dalszym świnkom. Otóż świnki, którym wstrzyknięto cząstki przełyku, zginęły na gruźlicę po 45 i 67 dniach; świnki zaś, zaszczepione cząstkami tchawicy i płuc albo poginęły bez żadnych śladów gruźlicy w ustroju, albo zabite po 4 miesiącach okazywały tu i ówdzie nieliczne gruzełki. Jestto zatem dowód, że chociaż zwierzę oddychało zakażonem powietrzem, to jednak jego drogi oddechowe zawierały bardzo mało prątków gru-

źliczych, natomiast w przełyku było ich bardzo dużo. Dalej zakazili autorowie przez drogi oddechowe krowę, co nie udawało się zwolennikom teoryi o zakażaniu się gruźlicą przez oddychanie. Autorowie przypominają doświadczenia Colina nad wchłanianiem płynów przez drogi oddechowe. Wlał on koniowi przez tchawicę do płuc 25 litrów wody w przeciągu 6 godzin, co koń zniósł wcale dobrze. Otóż autorowie wlali swej krowie do tchawicy dwa litry wody, w której znajdowało się 0,1 gr. bakteryi gruźliczych w delikatnej zawiesinie. Krowa zabieg ten zniosła nieźle; już po 4 dniach zaczęła gorączkować, a potem kaszleć. Autorowie codziennie badali śluz z jej przełyku co do prątków: ukazały się one w tym śluzie 13. dnia. Ponieważ krowa połykała wydzielinę płucną, więc autorowie zabili ją po 28 dniach, albowiem obawiali się, że zmiany, wywołane wskutek połykania prątków, zaciemnią im obraz zakażenia drogą płuc. Sekcya stwierdziła, że zajęte już były gruczoły krezkowe; natomiast w płucach pod opłucną wcale gruzełków nie było. Natomiast drobnowidowo wykryto istnienie licznych gruzełków w samych pęcherzykach płucnych: obraz, jakiego autorowie nie spostrzegali nigdy u zwierząt, zakażonych przez przewód pokarmowy, ani też u ludzi, z wyjątkiem tych przypadków, w których już istniały jamy.

Co do mechanizmu powstawania gruźlicy, to autorowie twierdzą, że po zakażeniu przewodu pokarmowego zwierząt przez zgłębnik, można wykryć prątki gruźlicze u zwierząt dorosłych już po 24 godzinach w płucach, zaś u zwierząt młodych dopiero około 5. dnia. Przejście prątków przez nabłonek jelit odbywa się przez przestwory międzykomórkowe, nie wywołując żadnych zmian w jelitach. Skoro tylko prątki znajdą się w przestworach limfatycznych, zostają zaraz pochłonięte przez leukocyty. Jeżeli leukocyt pochłania dużo prątków, to jego żywotność i ruchomość szybko się zmniejsza i ustaje — natomiast po pochłonięciu jednego lub niewielu prątków nie ulega leukocyt żadnym zmianom (stwierdzili to autorowie w komorze wilgotnej pod mikroskopem). Z leukocytami dostają się prątki do gruczołów krezkowych i u młodych zwierząt zostają zwykle zatrzymane w warstwie filtrującej. Jeżeli prątków było dużo, lub jeśli zakażenie się powtarza, to w gruczołach powstają gruzełki, które mogą uledz rozpadowi i wywołać dalsze rozsianie się prątków. Jeżeli prątków było mało, to giną one po dłuższym lub krótszym czasie w gruczołach. Jednak pewna część leukocytów z prątkami dostaje się i u młodych zwierząt przez gruczoły krezkowe do płuc, co jest regułą u zwierząt starszych. Do płuc dostają się prątki przez przewód piersiowy i przez krążenie małe. Jeśli tam dostaną się leukocyty z niewielu prątkami, a więc żywotne i ruchliwe, to przechodzą one zwykle z naczyń włosowatych do gruczołów limfatycznych i wywołują w nich zmiany. Natomiast leukocyty z wielką liczbą prątków utykają zwykle w najdrobniejszych naczyniach włosowatych płuc i są przyczyną powstawania tam gruzełków.

Obecnie zajmują się autorowie uodpornianiem zwierząt przez przewód pokarmowy, o czem mają zdać sprawę w następnej publikacyi. *R. Nitsch.*

MEDYCYNA WEWNĘTRZNA. Schlesinger i Holst. **Porównawcze badania co do wykrycia najdrobniejszych krwotoków w kale; nowa odmiana próby benzydynowej.** (*Deutsche medizinische Wochenschrift* 1906, Nr 36). Wobec wielkiego klinicznego znaczenia, jakie dziś przypisujemy wykryciu śladów krwi w stolcach, należy każdą dokładną, a technicznie do wykonania łatwą próbę powitać z uznaniem. Odmiana próby aloinowej i gwajakowej, podana przez Schumma (kilkakrotne przemywanie stolca na sączku wyskokiem i eterem w równych częściach) jest dosyć żmudna; próba zaś benzydynowa, pierwotnie przez Adlera podana, a później przez Schumma ulepszona, jest zbyt czuła, gdyż daje dodatnie wyniki już w każdym prawidłowym stolcu przy dyecie mięsnej. Chcąc zatem otrzymać pewne dane, trzeba usunąć pokarmy mięsne na kilka (do 10) dni, co niezawsze da się przeprowadzić. Zastosowana przez obu autorów do celów praktycznych próba benzydynowa jest następująca: I. Naprzód rozpuszcza się benzydynę (*bensidinum purissimum Merck*) w kwasie octowym lodowatym w probówce. II. Małą, mniej więcej odpowiadającą wielkości ziarna grochu ilość badanego kału rozmąca się w czystej probówce, wypełnionej do $^1/_5$ wodą, najlepiej zapomocą pręcika szklanego, poczem zatkawszy probówkę kawałkiem waty, zagotowuje się ją raz nad płomieniem, a to celem zniszczenia wszystkich zaczynów, w stolcu się znajdujących, pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. III. Do nowej czystej probówki wlewa się 10—12 kropli z rozczynu I-go i $2^1/_2$—3 ctm.^{3} 3 prc. wody utlenionej; w ten sposób mamy przyrządzony jałowy odczynnik, do którego celem wykonania badania co do krwi dodaje się 1—3 kropli z II. W razie obecności krwi żółtobrunatny płyn przyjmuje barwę zieloną, niebiesko-zieloną lub niebieską zaraz lub po upływie $^1/_2$ minuty. *Wilczyński.*

Baradulin. **Niektóre zmiany krwi u chorych na raka żołądka (leukocytoza trawienna).** (*Russkij Wracz* 1906, Nr 28). Na podstawie badania krwi u 10 chorych na raka żołądka, dochodzi autor do następujących wniosków: ilość czerwonych krwinek wogóle zmniejsza się; w niektórych razach zmniejszenie dochodzi znacznych rozmiarów (do 1,700.000 w 1 sz. mlm.), zjawiają się krwinki i większe i mniejsze od prawidłowych, a niekiedy i pojkilocytoza. Ilość Hb opada znacznie, i to w daleko wyższym stopniu, niźli ilość czerwonych krwinek; wogóle ilość Hb opada do połowy, a niekiedy jeszcze niżej. Ilość ciałek białych u wszystkich chorych zawsze była zwiększona i to tem więcej, im choroba dalej była posunięta. Procentowy stosunek różnych gatunków krwinek białych zachowywał się tylko w początku choroby, póki ilość czerwonych krwinek i Hb nie bardzo była zmniejszona. W dalszym ciągu choroby ilość limfocytów coraz więcej zmniejsza się na korzyść wielojądrzastych. Co się tyczy leukocytozy trawiennej, to w 8 przyp. jej nie było wcale, a była tylko w dwóch przypadkach. W obydwóch tych przypadkach w treści żołądka znaleziono wolny kwas solny. Wszystkie te zmiany autor objaśnia w ten sposób: stałą leukocytozę wywołuje ciągłe podrażnienie tkanki limfoidalnej, które zależy od ciągłego dopływu do krwi toksyn raka. Prawdopodobnie przy raku narządy limfoidalne są tak zmienione, że nie mogą oddziaływać na takie fizyologiczne podrażnienie, jakiem jest akt trawienia; i to tem mniej, im dalej jest posuniętą sprawa rakowa. Na dowód swego zapatrywania przytacza autor badanie krwi u 5 innych chorych, cierpiących na raka; z tych 2 chore miały raka sutka, 1 raka odbytnicy, 1 raka szczęki górnej i 1 raka otrzewnej. W pierwszych 2 przypadkach, w których rak jeszcze nie wpłynął na ogólny stan chorych, leukocytoza była wyraźna trawienna; w 5-tym zaś przypadku u chorej, strasznie wyniszczonej, podczas aktu trawienia następowało nawet zmniejszenie się ilości krwinek białych. Autor wnosi z tego, że rak wpływa na narządy limfoidalne niezależnie od tego, gdzie się usadowił. Autor zwraca w końcu uwagę na to, że leukocytoza trawienna może służyć do rozróżnienia raka od wrzodu okrągłego żołądka.

Z. Orłowski (Ptsbg.).

Woltkie. **Swoiste leczenie choroby Basedowa.** (*Miedic. Obozrenije* 1906, Nr 15). W Staro-Jekaterynskim szpitalu w Moskwie badał autor w 9 przypadkach choroby Basedowa wpływ mleka lub surowicy krwi kóz, u których wycięto gruczoł tarczowy. Wycięcie gruczołu znosiły kozy dobrze i żyły po niem dosyć długo; po upływie 6 tygodni po operacyi podawał autor chorym mleko tych kóz w ilości 100—250,0 na dobę. Jeżeli po upływie 6 tygodni po operacyi mleko u kóz ginęło, w takim razie używał autor surowicy krwi: każda koza dawała od 400 do 650,0 surowicy. Chorzy autora otrzymywali surowicę bez przerwy czasami w ciągu 1—2 miesięcy, przyczem żadnych nieprzyjemnych objawów ubocznych autor ani razu nie zauważył, nawet po zażyciu kilkuset gramów surowicy. Już po 40—70,0 antytyreoidiny zmniejsza się wól; w 3 przypadkach autora wól nie wrócił nawet po $^1/_2$ roku. Bicie serca nie tak łatwo ustępowało, zwykle z początku zmniejszało się bolesne ściskanie w szyi, a potem napady bicia serca stawały się coraz rzadsze. Wysadzenie gałek ocznych ustępowało jeszcze trudniej, a niedomykalność powiek nie zmieniała się wcale. Waga ciała zwiększała się. Ostateczny wniosek autora ten, że mleko i surowica kóz, pozbawionych gruczołu tarczowego, jest dobrym środkiem, ale tylko objawowym. *Z. Orłowski* (Ptsbg.).

Kirejew. **O krzywej ciepłoty przy durze wysypkowym.** (*Miedic. Obozrenije* 1906, Nr 15). Na podstawie 989 spostrzeżeń duru osutkowego, zebranych w szpitalu „Sokolniczewskim“ w Moskwie przez 4 lata (1902—1905) podaje autor charakterystykę gorączki w tej chorobie. Przypadków bez powikłań, było 690 (500 mężc. i 190 kob.). Autor doszedł do następujących wniosków: gorączka w durze wysypkowym przeważnie (74 prc.) bywa stałą (*continua*), stosunkowo rzadko (18 prc.) — zwalniającą, a najrzadziej (7 prc.) — miewa tor mieszany. W połowie przypadków (50 prc.) gorączka spada przełomowo, przyczem najczęściej (25 prc.) przełom jest długi (*crisis prolongata*), zaledwie w 14 prc. spotyka się przełom w ciągu 12 godzin; w 12 prc. daje się zauważyć t. zw. *perturbatio critica*. Trochę rzadziej (42 prc.) gorączka spada stopniowo (*per lysim*), co trwa krótko: w połowie przypad- (50 prc.) — trzy dni rzadziej (44 prc.) — 4 dni i bardzo rzadko (6 prc.) — 5 dni. Mieszany typ gorączki zdarza się rzadko (7 prc.). Gorączka znikła najwcześniej na 8-my dzień (w 1 przypadku) i najpóźniej na 20-ty dzień. Najczęściej spada gorączka między 14—17 dniami. *Z. Orłowski* (Ptsbg.).

Drobinski. **Jakościowe określenie cukru gronowego w moczu według sposobu Hainesa.** (*Miedic. Obozrenije* 1906, Nr 16). Autor badał w szpitalu odeskim czułość odczynnika

Hainesa, którego skład jest następujący: *Cupri sulfurici 2,0, Aq. destill., glycerini aa 15,0, sol kalii caust. 5 prc. — 150,0.* Prawidłowo przygotowany odczynnik jest barwy ciemno-niebieskiej, zupełnie przeźroczysty, bez osadu i przechowuje się dobrze długi czas. Do probówki nalewa się 10—15 kropel moczu, potem dodaje się tyle odczynnika, żeby barwa mieszaniny moczu z odczynnikiem nie różniła się jeszcze od barwy czystego odczynnika. Potem trzeba mieszaninę zagrzać do wrzenia. Autor zbadał 150 porcyi moczu różnych chorych. Okazało się, że duże ilości cukru wykryć bardzo łatwo już przy nagrzewaniu, albo w samym początku wrzenia. Barwa płynu niebieska zmienia się na jasno-żółto-czerwoną, a płyn mętnieje. Przy małych ilościach cukru (0,1 prc. — 0.3 prc.) redukcya następuje tylko przy wrzeniu, albo zaraz po niem; płyn w takich razach mętnieje i przybiera barwę oliwkowo-zieloną w świetle odbitem, a żółtawo-czerwoną w przepuszczonem. Mocz zawierający dużo substancyi redukujących tworzy z odczynnikiem Hainesa męt ciemno-zielony. Dodatek $^1/_{20}$ prc. cukru gronowego do moczu wywołał w 8 prc. męt oliwkowo-zielony; dodatek $^1/_{10}$ prc. wywołato samo w 33 prc. Wodne roztwory cukru 0,05 prc. zawsze wyraźnie redukują. Dodatek chlorofomu do moczu (1: 200) wywołuje redukcyę miedzi. Mocz chorych chloroformowanych często wywoływał męt oliwkowo-zielony. Mocz morfinisty, któremu wstrzykiwano pod skórę 0,1 morfiny dziennie, nie wywoływał redukcyi miedzi, jak również i mocz chorych, którzy otrzymywali ol. santałowy i *pulv. liquir. composit.* Terpentyna w dużych dawkach wywołuje słabą redukcyę. Obecność białka, nawet w dużej ilości, barwików żółciowych i urobiliny nie przeszkadza wcale odczynowi. Na podstawie swych doświadczeń autor dochodzi do wniosku, że odczyn Hainesa trzeba postawić na jednem z pierwszych miejsc wśród innych odczynów cukru. *Z. Orłowski* (Ptsbg.).

Sachs-Müke. **Sedymentacya plwociny zapomocą wody utlenionej.** *(Münch. med. Wochs.* 1906, Nr. 34). Pod wpływem dodanej do dobowej ilości plwociny wody utlenionej następuje wśród silnego burzenia rozrywanie morfotycznych cząstek plwociny, przez co bakterye gruźlicze zostają uwolnione, co ułatwia ich wykrycie. Plwocina dzieli się na trzy warstwy: pienistą górną, płynną środkową, dolna zaś warstwa składa się z tych cząstek, które jako cięższe opadają na dół. To rozdzielanie na warstwy następuje bardzo szybko. Poprzednie odkażanie plwociny zapomocą sublimatu bynajmniej działania wody utlenionej nie upośledza. *Dr M. Godlewski.*

Conradi. **Wyhodowanie ze krwi prątków durowych zapomocą hodowli żółciowej.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 34). Spierając się o prawo pierwszeństwa z Kayserem, podaje autor swój sposób postępowania przy używaniu żółci do wyhodowania bakteryi z krwi chorych na dur. Korzystne w takich razach działanie żółci zasadza się na tem, że ma ona własność powstrzymywania krzepnięcia krwi, przez co bakterye rozmieszczają się jednostajnie. Żółć pobudza nadto zdolność rozrodczą bakteryi, zwłaszcza, jeśli, idąc za przykładem autora, dodać do niej nieco (10 prc.) peptonu i gliceryny. Pepton stanowi dobrą pożywkę dla bakteryi durowych, gliceryna zaś upośledza wzrost innych saprofitów. Najważniejszą jednak rolę żółci stanowi jej właściwość niweczenia bakteryobójczych własności krwi, co doświadczenia C. wyraźnie stwierdzają. Trudności brania krwi z żyły można uniknąć, biorąc ją, za przykładem autora, z ucha (najlepiej zapomocą podanej przez C. bańki, zaopatrzonej nożykiem) i wpuszczając ściekającą krew wprost, lub zapomocą pipety do rurki z żółcią wyjałowioną. Wystarczające są małe ilości krwi (około 1 ctm.). Przetrzymawszy przez 16 godzin owe probówki w cieplarce przy 37°, wylewa autor następnie na płytki agarowe z dodatkiem lakmusu i cukru mlecznego, i bada wyrosłe kolonie. *Dr M. Godlewski.*

O. Hess. **O odruchu przeponowym i unerwieniu przepony.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 36). Odruch przeponowy wywołać można, drażniąc brodawkę piersiową. Polega on na szybkiem zaciągnięciu okolicy wyrostka mieczykowatego. Od odruchu brzusznego odróżnić go łatwo; ten bowiem zaznacza się zaciągnięciem nie okolicy środkowej popod wyrostkiem mieczykowatym, ale jest przeciągnięty nieco ku okolicy bocznej i to ku tej stronie, po której drażnimy. Można go też wywołać, nietylko drażniąc brodawkę, ale też drażniąc jej okolicę, oraz boki klatki piersiowej; natomiast odruch przeponowy wywołać możemy jedynie przez drażnienie samej brodawki. Przy powstawaniu odruchu przeponowego pośredniczą nerwy międzyżebrowe. Zdaniem autora przednia część przepony jest przez nie właśnie unerwiona, nerw przeponowy zaopatruje jedynie jej część tylną. *Dr M. Godlewski.*

Sittler. **Leczenie nieżytów żołądkowo-kiszkowych u dzieci zapomocą drożdży.** (*Münchener med. Wochs.* 1906, Nr 36). Leczenie to zachęca do dalszych prób. Należałoby próbować tej metody także u dorosłych. Dotychczas używano trzech przetworów drożdżowych: Levurinozy i Levure Adrian (w proszku po 1 gr.), oraz Levuretyny (w kołaczykach po $^1/_2$ gr.). *Dr M. Godlewski.*

Rolly. **O masowem zatruciu jarzyną, przygotowaną z grochu.** *(Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 37). Zatrucie to, które sprawiło o ciężkie objawy żołądkowe 250 osób, wywołane zostało, jak stwierdziło badanie bakteryologiczne spożytej potrawy, przez prątek okrężnicy, oraz prątek paratyfusu B. Prątek okrężnicy zachowywał się w hodowli nieco nietypowo. Co do prątka paratyfusu B., to zauważono, że jest on dla ludzkiego ustroju o wiele jadowitszy, niż dla zwierzęcego. Autorowi udało się też udowodnić, że chociaż bakterya sama pod wpływem wyższej ciepłoty ginie, jad przez nią wytworzony jest bardzo na wysoką ciepłotę wytrzymały, (nie niszczeje przez gotowanie hodowli przez 15 minut). Dlatego to możliwe było zakażenie pomimo, że konserwowej jarzyny przez czas dłuższy ogrzewaną była do 80° C. Jeżeli do ustroju dostają się bakterye, powstaje kliniczna postać duru, same toksyny wywołać mogą jedynie kończące się pomyślnie zaburzenia żołądkowe i tak się rzecz miała właśnie w owej epidemii. *Dr M. Godlewski.*

PEDYATRYA. Koeppe. **Żywienie „holenderskiem pożywieniem niemowlęcem" — trwałym przetworem maślankowym.** Cantrowitz. **Czy maślanka wywołuje krzywicę?** Cantrowitz **Czy potrzebnym jest dodatek mąki do maślanki?** Brehmer. **O wskazaniach do żywienia maślanką.** Brehmer. **O zaburzeniach przy żywieniu maślanką.** Nebel. **O żywieniu osesków kwaśnem pełnem mlekiem.** (*Jahrb. f. Kinderh.* 1906, T. 63, V i VI). Koeppe zestawia najrozmaitsze przetwory, jakie różni badacze podawali jako maślankę, występuje przeciw nadużywaniu tego określenia i sądzi, że można go używać tylko na oznaczenie pożywienia, otrzymanego przez bicie kwaśnej śmietany. Autor sam posługiwał się przetworem, wyrabianym przez firmę Müller w Vilbel według przepisu Ballota i Salgego. Przetwór ten zawiera na litr maślanki 60 gr. cukru i 15 gr. mąki pszennej. Obok przetworu w postaci płynnej we flaszkach $^1/_4$ litrowych wyrabiany bywa także proszek, który przez rozmącenie w wodzie można zamienić na przetwór płynny. — Wartość odżywcza tego przetworu wynosi 714 kaloryi w litrze, równa się zatem wartości mleka kobiecego. Przetwór podaje się też w tych samych ilościach, co mleko kobiece, albo też w ten sposób, żeby dziecko na dzień i kilogram wagi dostawało 110—120 kaloryi. U dzieci wynędzniałych (*atrophia inf.*) można jednak podawać więcej, do 200 i 240 kaloryi. Jako zaletę przetworu podnosi autor, że mało jest podatny do rozwoju bakteryi, nie psuje się, zapewne skutkiem kwaśnego oddziaływania, to też może być przechowywany czas nieograniczony, nawet miesiącami i latami, a zawsze jest gotowy do użytku. Nawet w rękach osób mało troskliwych był przetwór ten zawsze bez zarzutu. Może być podawany obok piersi lub obok pełnego mleka krowiego. Nadaje się świetnie do przeprowadzenia nagłego odstawienia. Nie wywołuje krzywicy, przeciwnie zmiany krzywicze przy żywieniu nim poprawiają się. — Bardzo dobre wyniki otrzymał autor u dzieci z cierpieniami przewodu pokarmowego, gdzie stosował przetwór dopiero wtedy, gdy inne sposoby karmienia nie dopisały. Przy ostrym nieżycie jelitowym trzeba przeprowadzić przez 1—2 dni dyetę głodową, zresztą można podawać przetwór odrazu. Przy niestrawności ustępowały szybko wraz z innymi przypadami także pleśniawki i wypryski, zawsze korzystny był wynik przy nieżycie przewlekłym; a przy zaniku osesków przetwór święcił prawdziwe tryumfy.

Cantrowitz dowodzi na swoim materyale że nieusprawiedliwionem jest twierdzenie, jakoby maślanka wywoływała krzywicę. Dodatek mąki jest według tego autora nietylko niekoniecznym, ale może być szkodliwy. Gdy się maślankę przygotowuje bez mąki, trzeba szczególniej z początku powoli ogrzewać.

Wskazania do podawania maślanki streszcza Brehmer za Rennsburgiem w następujący sposób: 1) wrażliwość na białko, mianowicie gdy jest tak wielka, że zwykłe sposoby uczynienia sernika krowiego strawniejszym nie wiodą do celu, 2) wrażliwość na tłuszcz, a także 3) wrażliwość na mąkę. W praktyce nasuwa się zastosowanie szczególniej u bliźniąt, przy ubóstwie, w przypadkach rozpaczliwych, u dzieci przedwcześnie urodzonych, słabych od urodzenia. Przy żywieniu maślanką najczęściej występują zaburzenia w trawieniu białka. Stolce stają się grudkowate, maziste, śluzowe, cuchnące, silnie zasadowe i coraz płynniejsze i liczniejsze. Wskazaniem jest przejście do żywienia piersią.

Nebel podaje sposób przyrządzania i wyniki stosowania kwaśnego mleka pełnego. Wskazania są podobne, jak przy maślance. Mleko to może stanowić przejście od maślanki do mleka pełnego. Wyniki były dobre. *Doc. Lewkowicz.*

Römer i Much. **Antytoksyna i białko, przyczynek do sprawy wessalności jelitowej antytoksyn.** (*Jahrbuch f. Kinderh.* 1906, 63, VI i polemika z Uffenheimerem, *tamże*, tom 64, VIII). Zwierzęta nowonarodzone (źróbki, cielęta, owce) zachowują się pod względem przepuszczalności przewodu pokarmowego dla różnogatunkowego białka inaczej, jak starsze, począwszy od 5-go do 13-go dnia po urodzeniu. Starsze przepuszczają to białko w stanie niezmienionym tylko przy uszkodzeniu błony śluzowej żołądka, lub znacznem przekarmieniu białkiem obcem (Ganghofner i Langer), nowonarodzone i bez tych warunków. Podobnie ma się sprawa także co do antytoksyn. Autorowie wstrzykiwali antytoksynę tężcową krowom przed porodem, stwierdzali, że po porodzie u cielęcia nowonarodzonego nie było antytoksyny we krwi, oznaczali ilość antytoksyny w mleku krowy i w przybliżeniu ilość, którą cielę z mlekiem przyjmowało, a następnie po kilku dniach ssania ilość antytoksyny we krwi cielęcia. Okazało się, że, jeżeli mleko antytoksyczne podawano od 1-go dnia, to przechodziła do krwi $^1/_{40}$—$^1/_{10}$ część podanej antytoksyny, jeżeli od 5-go dnia po urodzeniu, to tylko $^1/_{200}$ część. Jeżeli antytoksyczną surowicę końską dodano wprost do mleka krowiego i mleko to podawano we flaszce, to wessaniu ulegała tylko $^1/_{175}$, a przy podawaniu od 5-go dnia $^1/_{5000}$ część antytoksyny.

Antytoksyna przeciwtężcowa końska (t. j. związana z białkiem końskiem) ulega zatem przy przejściu przez ustrój krowy jakiejś zmianie, która ułatwia jej wessanie w przewodzie pokarmowym nowonarodzonego cielęcia, prawdopodobnie przerzuca się na białko krowie. Że tak jest rzeczywiście, dowodzą badania autorów, podjęte z mlekiem krów uodpornionych biernie surowicą końską, gdyż zapomocą surowicy swoistej, precypitującej surowicę końską, w mleku tem surowicy końskiej nie można było udowodnić. W przeciwieństwie do Uffenheimera sądzą autorowie, że przechodzenie antytoksyn jest ściśle związane z przechodzeniem przez przewód pokarmowy niezmienionego równo- lub różnogatunkowego białka, do którego antytoksyna jest przyczepioną. *Lewkowicz.*

Feer. **Ilości pokarmowe zdrowego dziecka przy piersi i zapotrzebowanie energii tegoż oseska po odstawieniu.** (*Jahrb. f. Kinderh.* 1906, VIII). Autor, zasłużony już ogłoszeniem dokładnych danych, zebranych przy karmieniu swych pierwszych trzech dzieci, podaje wyniki karmienia czwartego. Dziecko karmiono w pierwszych tygodniach 7, od 6—13. tygodnia 6, potem tylko 5 razy na dobę. Do piątego miesiąca było karmione wyłącznie piersią. W ciągu pierwszego miesiąca ilość wyssanego mleka matki szybko wzniosła się do przeszło 700 gr. i w następnych miesiącach już niewiele wzrastała, nie dosięgając nigdy 800 gr. Następuje odstawienie, a potem od 8-go do 10-go miesiąca karmienie sztuczne. Ilość mleka krowiego na dobę wynosi 740 do 900, średnio 863, do tego średnio 19,4 cukru trzcinowego i 17,3 mąki i wody do 1100. — Zapotrzebowanie energii wyraża się ilorazem energijnym Heubnera, t. j. ilością kaloryi, na kilogram ciała potrzebną do osiągnięcia prawidłowego przyrostu. Wynosił on u dziecka autora przy karmieniu naturalnem początkowo 119, potem 92 kalorye, przy karmieniu sztucznem wzrósł znowu na 95—100 kaloryi. Ilorazem tym można się posługiwać do oznaczenia ilości pokarmu, potrzebnego dziecku. W pierwszych miesiącach potrzeba 100, w drugiem półroczu najmniej 80 kaloryi. Gdy ta ilość nie wystarcza, można ją nieco podnieść. (Litr mleka ma 700 kaloryi, 100 gr. cukru lub mąki — 400 kaloryi). *Lewkowicz.*

Jezierski. **Wpływ szczepienia na choroby zakaźne.** (*Jahrb. f. Kinderh.* 1906, VIII). Z powodu zawleczenia ospy do oddziału izolacyjnego kliniki Eichhorsta zaszczepił autor wszystkich chorych, mianowicie 22 chorych na płonicę, 10 chorych na gruźlicę, 5 na dur brzuszny, 1 trędowatego. Wybitnie niekorzystny wpływ na przebieg danej choroby stwierdzono tylko u 11 chorych płoniczych, po raz pierwszy szczepionych (reszta była przeważnie szczepiona po raz wtóry). Szkody, wywołane prawdopodobnie przez szczepienie, mogą być ciężkie. I tak w jednym przypadku rozwinęło się ciężkie zapalenie stawów i zastawek serca, w drugim ciężki nawrót ze zejściem śmiertelnem, w trzecim zaostrzenie znaczne sprawy nerkowej, w czwartym silne objawy miejscowo z wysoką gorączką i objawami mózgowymi, w piątym wrzód w miejscu szczepienia i ropowica. *Lewkowicz.*

CHIRURGIA. Bärlocher. **W sprawie leczenia zgorzelinowych przepuklin udowych i pachwinowych.** (*Deutsche Zeitschr. f. Chir.* T. 83, Z. 3—4). Autor opiera się na doświadczeniu, zebranem z operacyi 43 zgorzelinowych przepuklin. Śmiertelność 50 prc. Głównie wykonywano wycięcie jelita, a odbyt sztuczny zakładano wyjątkowo. Ocenić stan jelita bardzo trudno. Częściej obumiera jelito cienkie, niż grube. Przy wycięciu uważano, by jelita nawet na najmniejszej przestrzeni nie pozbawiać krezki, a tę wycinano poza obrębem skrzepów zwykle 2—6 ctm. poza zaciśnięciem. Rany powłok zwykle zaszywano całkowicie. Uśpienie ogólne daje tyleż powikłań płucnych, co i miejscowe. W 13 przypadkach śmierć nastąpiła wskutek zapuszczenia do jamy brzusznej części jelita, wyglądającej niezupełnie zdrowo. Z powikłań spostrzegano: 3 razy lekkie zapalenie gruczołu przyusznego, zakrzep lewej żyły udowej, poronienie z zapalenia płuc, 3 zawały płuc. Raz w worku przepukliny udowej uwięzną1 obok jelita uchyłek Meckela. Dwa razy po zapuszczeniu jelita wytworzyły się przetoki kałowe (w 7 dni i w 6 tygodni po operacyi). Dwóch chorych zgłosiło się z przetokami kałowemi, a przy operacyi stwierdzono zaniedbane stare uwięźnięcie przepukliny. *Klęsk.*

Sticker. **Samoistne i pooperacyjne nowotwory z zaszczepienia.** (*Münch. med. Wochs.* Nr 39, 1906). Wiadomo, że nowotwory szerzyć się mogą w ciele, prócz drogi przerzutów także drogą bezpośredniego zaszczepienia. Należą tutaj nowotwory mnogie, na odpowiadających sobie fałdach ciała powstałe, nowotwory rozsiane po operacyach guza pojedynczego w jamach surowiczych, nowotwory mnogie w bliznach pooperacyjnych, w kanałach po nakłuciu i t. d. Przeniesione przy operacyi komórki niekoniecznie muszą się rozwijać zaraz, rozwój ten może nastąpić i po tygodniach i miesiącach. Z doświadczeń swych nad szczepieniem nowotworów doszedł autor do następujących wniosków: 1) Zaszczepienie cząstki nowotworu wywołuje guzek pojedynczy. 2) Szczepić można wielokrotnie, ale tylko równocześnie, natomiast 3) po przyjęciu się pierwszego guzka następne szczepienia się nie udają. 4) Po wycięciu guzka pierwotnego już tego samego dnia dokonane szczepienie nowe przyjmuje się, guz należy wyciąć jednak w całości. Te spostrzeżenia dają wskazówki dość ważne. Guz pojedynczy jest regułą. Przerzuty lub przeszczepienia tworzą się dopiero wtedy, gdy ustrój osłabnie lub przy zamierzonem usuwaniu guza. Usuwać więc nowotwory należy ostrożnie i nie bez powodu też Winter w r. 1893 polecił przygotowywać niejako raki do operacyi, lecząc owrzodzenia, operując ostrożnie, unikając tarcia, gniecenia i nacięcia guza, a w razie przypuszczenia, że komórki guza do rany dostać się mogły, wymagał Winter nawet tamponady czystej zresztą rany. *Klęsk.*

Schlesinger. **Gorset wspólnie z opaską Glenarda.** (*Deutsche med. Wochs.* Nr 39). Glenard podał opaskę brzuszną przeciw opadnięciu trzew, składającą się z trzech zachodzących na siebie elastycznych pasów, których napięcie jest w górę coraz mniejsze. Opaskę tę można nosić na koszuli, reguluje się ją przy pierwszem założeniu na stałe z tyłu, a potem już odpina i zapina z przodu, przez co wkładanie jest bardzo proste i dogodne. Do opaski tej dołączyć można i gorset, tak że z pod niego wygląda tylko dolny pas. W okolicy żołądka gorset leży wolno, nie uciskając wątroby i trzew. Opaska z gorsetem nadaje się zwłaszcza dla osób otyłych. *Klęsk.*

Baratyński. **Sposoby leczenia ran pęcherza po cięciu nadłonowem.** (*Deutsche med. Wochs.* Nr 39). Po cięciu nadłonowem ranę pęcherza można zaszyć w całości, częściowo, lub też zostawić otwartą i sączkować. Zaszywa się w całości wtedy, gdy nie ma zmian błony śluzowej pęcherza i mocz oddziałuje kwaśno. W razie zmian poważnych na błonie śluzowej i w moczu, należy sączkować, wolno zaś szyć w przypadkach, w których leczenie przed operacyą wywołało wybitną poprawę i zmianę oddziaływania moczu na obojętne lub i kwaśne. Statystyka chirurgów rosyjskich stwierdza, że przy szyciu pęcherza według właściwych zasad uzyskuje się 67—90 prc. zgojeń doraźnych w przeciągu średnio 11·5 dni. Leczenie ze sączkowaniem bez szwu trwa zaś średnio 66·6 dni. Błony śluzowej nie szyje się. a resztę zeszywa się jedwabiem. Po operacyi cewnika się nie zakłada, a jeżeli chory wieczorem po operacyi moczu sam oddać nie może, wypuszcza się mocz miękkim cewnikiem. Zwykle jednak chorzy oddają mocz już w 4—6 godzin po operacyi sami. *Klęsk.*

Noesske. **Kliniczne i histologiczne studya nad przeszczepianiem skóry, zwłaszcza nad rozsiewaniem naskórka.** (*Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, Tom 83, Z. 3—4). Badania autora dotyczą głównie rozsiewania naskórka podług Mangoldta. Dokonywa się tego w ten sposób, że brzytwą zeskrobuje się naskórek i rozsmarowuje na ubytek. Pierwszą warstwę zrogowaciałą odrzuca się, jako nieżywotną. Przy przeszczepianiu skóry ziarnina na ubytku powinna być zdrowa, czerwona, gładka, a rana sucha, nie powinno się też przeszczepiać za wczas. Natomiast rozsiewanie nabłonka można robić na ranach zupełnie świeżych. Przy skrobaniu pokazują się kropelki krwi. Na ubytek po rozsmarowaniu nabłonka kładzie autor kawałki wyjałowionego „protectiv-silk", a na to opatrunek zwykły z gazy. „Protectiv-silk" należy wyjaławiać w gorącej wodzie, a nie w środkach przeciwgnil-

nych, bo te niszczą komórki. Miejsce zeskrobane najlepiej zasypać airolem. Opatrunek pierwszy po 2—3 dniach. Nabłonek wygląda wtedy podobnie do ropy, nie należy też go wtedy ruszać, najwyżej mokrym wacikiem usunąć wydzielinę. Sprawa przygajania trwa nieco dłużej, niż w plastyce Thierscha-Roverdina, ale jest znacznie pewniejsza. Dobrze jest także zasiane naskórkiem miejsce leczyć bez opatrunku pod czapeczką gipsową lub celluloidową, a otoczenie smarować maścią. Badania drobnowidowe przekonały autora, że przy skrobaniu zabiera się prawie jedynie tylko naskórek bez głębszych warstw skóry (brak włókien elastycznych) tak, że przyjąć należy, że sam naskórek zdolny jest do rozrostu. Rozsiewanie naskórka ma wiele zalet. Po pierwsze jest sposobem mało bolesnym. Do plastyki wystarczy materyał z małej przestrzeni, bo skrobać można w jednem miejscu długo. Przygojony naskórek jest zupełnie gładki, a nie nierówny, jak po plastyce Thierscha, nie łuszczy się i nie jest ciemno zabarwiony. Można tym sposobem wyściełać i jamy głębiej położone (za uchem po trepanacyi wyrostka sutk.), a zwłaszcza miejsca, ulegające ciągłemu poruszaniu (np. ubytki na klatce piersiowej); natomiast sposobu Thierscha w takich przypadkach użyć nie można. Przed Mangoldtem próbowano już podobnie rozsiewać naskórek, jak świadczą liczne wzmianki w piśmiennictwie angielskiem. Ziarniny nie skrobie nigdy Noesske przed przeszczepieniem łyżeczką, lecz ścina ją cienkim nożykiem. (W ostatnich czasach poleca do tego celu Cannady zwykłą szczotkę do rąk. *Przyp. sprawozd.*). *Klęsk.*

Prof. Graser. **W sprawie techniki doszczętnej operacyi wielkich przepuklin pępkowych i brzusznych.** (*Arch. f. klin. Chir.* T. 80, Z. II). Dotychczasowe wyniki operacyi przepuklin brzusznych i pępkowych są bardzo złe (nawroty w przeszło 40 prc.). Celem zapobieżenia nawrotom obmyślił autor sposób, wprawdzie w zasadzie nie nowy, ale bardzo dobre dający wyniki. Łączy on w sobie poprzeczne cięcie przez powięź, podane przez Pfannenstiela, z połączeniem mięśni prostych w linii środkowej (Gersuny). Mimo największego nawet rozstępu wypreparowane z pochewek mięśnie proste dają się bez trudności ze sobą połączyć. Przez 4 tygodnie przed operacyą przygotowuje się chorego przez dyetę, leżenie w łóżku i ucisk brzucha (worek ze śrutem 15 funtów). Otrzewnę zeszywał G. szwami węzełkowymi razem z tylną powięzią, potem osobno mięśnie proste podłużnie, dalej powięź przednią poprzecznie, a w końcu tak samo skórę. Szyje głównie jedwabiem. Operował w ten sposób 4 chore z bardzo dobrym wynikiem. Bezpośrednio przed operacyą nie radzi G. podawać środków przeczyszczających, lecz tylko lewatywę. Po operacyi u osób tęgich zwykle mimo jałowego przebiegu bywa gorączka do 39°. Przez pierwsze 3 dni po operacyi zwykle zaparcie stolca i silne wzdęcie. Pod koniec trzeciego tygodnia pozwala G. operowanym wstawać i poleca gimnastykę (siadanie w łóżku bez pomocy rąk). *Klesk.*

Bühlmann. **Leczenie operacyjne przepuklin pachwinowych u dzieci.** (*Deutsche Zeitschr. f. Chir.* T. 83, Z. 3—4). Przepukliny pachwinowe u dzieci występują bardzo często i utarło się mniemanie, że można je leczyć bez operacyi. Z drugiej strony według wielu operacya u dzieci jest bardzo niebezpieczna (uśpienie, krwawienie, zanieczyszczanie opatrunku, powikłanie płucne i t. d.). Zdania te są jednak zupełnie mylne. Wyleczenie zapomocą paska należy do rzadkości. Zwykle chwilowo tylko przepuklina znika, potem jednak nieraz nagle pojawia się i więźnie. Dziecko musi nosić pasek dniem i nocą. Trudno to wykonywać, a dziecko i pasek od zanieczyszczania uchronić. Po pozornem, lub i rzeczywistem wyleczeniu zapomocą paska, skazujemy zaś dziecko na brak ruchu i nie dozwalamy mu swobodnie się bawić. A jednak operacya nie grozi niebezpieczeństwem, a na zakażenie są dzieci nawet odporniejsze od starszych. Zamknięcie wyrostka pochwiastego otrzewnej odbywa się różnie i na różnej wysokości: w pierścieniu wewnętrznym, zewnętrznym, i w miejscu przejścia powrózka nasiennego w jądro. Zależnie też od tego spotykamy u dzieci różne przepukliny: mosznową, śródścienną i otrzewną. Głównie, a właściwie jedynie spotykamy przepuklinę skośną, a to z powodu, że u dzieci kanał pachwinowy ma przebieg więcej prosty i oba pierścienie leżą prawie nad sobą. Powrózek nasienny i towarzyszące mu naczynia leżą też względem worka różnie: poza nim, we worku, lub co często bywa, częściowo w worku, częściowo poza nim. Co do sposobu operacyi, to autor nie radzi u dzieci operować podług Bassiniego lub Kochera, lecz następująco: cięcie równolegle do więzadła Pouparta, oswobodzenie worka (bez rozcięcia powięzi mięśnia skośnego zewnętrznego), podwiązanie i zapuszczenie worka, 3 szwy, łączące górny i dolny (więzadło Pouparta) łuk, zaszycie skóry. Nawroty należą u dzieci do rzadkości, a jeżeli się pojawiają, to zazwyczaj w pół roku po operacyi. Po operacyi zawsze występuje (1—2 dnia) gorączka. *Klęsk.*

Prof. Bunge. **W sprawie techniki plastyki podniebienia.** (*Arch. f. klin. Chir.* T. 80, Z. II). Operacya Langenbecka nie zadawalniała wszystkich. Lane polecił pokrywać ubytek podniebienia jednym płatem (uzyskanym przez odpreparowanie jednej części błony śluzowej podniebienia i obrócenie jej stroną okrwawioną ku jamie ustnej, a powierzchnią śluzową ku stronie nosa). Gdy ubytek duży, trzeba zabrać do tego płata pokrycie zębodołów, a nawet część błony śluzowej policzka. Technika nie jest łatwa. Operacya ta da się wykonać tylko przy wązkich rozstępach i głównie u dzieci. Rani się przytem prawie zawsze tętnicę podniebienną, a krwotok bywa bardzo silny. W klinice Lexera probowano tego sposobu, lecz wyniki nie były dobre. Wogóle przy szyciu podniebienia nie można być pewnym, czy szwy nie puszczą. Najczęściej rozchodzą się one przy przejściu podniebienia twardego w miękkie. Starano się temu zapobiedz szwem dwupiętrowym, ale i to nie dało wyniku, bo napięcie jest zwykle przytem za duże. Wprawdzie otwory, powstałe po rozejściu się szwów, można podgoić, tworzą się przytem jednak blizny, skracające miękkie podniebienie, a przez to udaremniające właściwy cel operacyi. Wolff polecił operacyę kilkoczasową, nie znalazł jednak dotąd naśladowców. Sposób autora polega na zastosowaniu do plastyki podniebienia szwu drucianego podług Halsteda. Szew ten wykonuje się, n. p. na skórze w ten sposób, że cienkim drutem szyje się (szwem ciągłym) tylko tkankę podskórną, skóry zaś samej nie, przez co blizna jest prawie niewidoczna, a powierzchnie zrośnięcia wielkie. Szyć zaczyna B. od podniebienia miękkiego. Drut usuwa najwcześniej po 14 dniach. Krwotok tamuje przy operacyi wacikami, napojonymi 1 prc. wodą utlenioną. Na 16 operacyi w 8 wynik miał znakomity. Po operacyi wziewania soli kuchennej i rozpylanie 1 prc. wody utlenionej na linię szwów. — Szew Halsteda nadaje się także do zamknięcia pęcherza po cięciu nadłonowem i do zamykania przetok kałowych. *Klęsk.*

Wollenberg. **Przebieg śródmięśniowych dróg nerwowych i znaczenie tegoż dla plastyki ścięgien.** (*Münch. med. Wochs.* Nr 35, 1906). Wynik przeszczepiania ścięgna przez rozdzielenie mięśnia może być trojaki: 1) część oddzielona uczy się stopniowo pracować samoistnie; 2) pracuje dalej z główną swą częścią; 3) zupełnie nie pracuje. Należy to do rzadkości, by oddzielona część mięśnia pracowała osobno niezależnie od pnia głównego; wydarza się to czasem po rozdzieleniu mięśnia goleniowego przedniego. Najczęściej oddzielony kawałek mięśnia pracuje wspólnie dalej z resztą. Brak zupełny zdolności kurczenia się wydarzyć się może przez przecięcie, jak sądzi autor, ważnych połączeń nerwowych mięśnia w miejscach ich rozgałęzień się. Rozgałęzienie nerwów i ich połączenia przebiegają w mięśniach wspólnie z naczyniami w tkance łącznej, głównie w kierunku poprzecznym. Kierunek podłużny jest wyjątkowy i stwierdzić go można w kilku zaledwie mięśniach (mięsień smukły, potrójny łydki i półścięgnisty w dolnej części). W mięśniach tych rozszczepienie nie niszczy tylu połączeń nerwowych i dlatego mogą rozszczepione części dobrze potem działać. Przekonały o tem autora także doświadczenia na zwierzętach. — Odszczepiona część mięśnia nie powinna być za wązka, a samo rozdzielenie nie powinno sięgać dalej, jak do połowy brzuśca mięśnia. Wązkie kawałki tworzyć można jedynie z wymienionych wyżej mięśni. Odpreparowywać mięsień celem uruchomienia go wolno też tylko do połowy, t. j. do miejsca, gdzie wchodzą naczynia i nerwy. *Klęsk.*

NEUROLOGIA. Sommer. **O rwie kulszowej.** (*Würz. Abh.* Zeszyt 4, 1906). Na podstawie 504 przypadków, spostrzeganych i leczonych w zakładzie wodoleczniczym prof. Briegera w Berlinie, omawia autor szczegółowo rwę kulszową. Z przyczyn powstawania choroby najpierwsze miejsce zajmuje bezwątpienia zaziębienie i wpływy ciepłoty. Cierpienie też to zjawia się najczęściej u ludzi, narażonych na zmiany powietrza, jak u policyantów, żołnierzy, kolejarzy, robotników ziemnych i t. d. Z innych przyczyn często wywołuje rwę ucisk mechaniczny, n. p. częste siedzenie na brzegu stołka (urzędnicy), szycie na maszynie, ucisk obuwia i pończoch, ucisk nerwu przez guzy, wysięki, ciąża, zmiany w kręgosłupie, cierpienia sterczu. Rzadko powstaje rwa na tle bezpośredniego urazu. Z chorób ogólnych wywołać mogą rwę: cukrzyca, zimnica, przymiot, grypa; spostrzegano też rwę w następstwie zatruć ołowiem i rtęcią. Zmiany analogiczne niezawsze można w nerwie stwierdzić. Często jednak spostrzegano przekrwienie, żylaczki, zgrubienie onerwia, złogi moczanowe i wybroczyny. Bole przy rwie są typowe, występują silniej w nocy. W rozpoznaniu ważnym jest objaw Laseguea (brak bolesności większej przy podnoszeniu w górę zgiętej w kolanie kończyny, natomiast przy podnoszeniu kończyny wyprostowanej ból nadzwyczaj silny). Skrzywienie kręgosłupa towarzyszy często chorobie i wraca się z nawrotem rwy. W razie znaczniejszych zmian

zapalnych nerwu zjawić się może i odczyn zwyrodnienia. Rozpoznanie mylić może: gościec mięśniowy i cierpienie stawu biodrowego. Rokowanie w postaciach samoistnych choroby jest pomyślne, lecz nawroty częste. Leczyć należy przedewszystkiem cierpienie pierwotne. Z ogólnego leczenia pamiętać należy o dyecie, spokoju i wypróżnieniach. Środków miejscowych zalecano wiele. Wcierania i maści niewiele pomagają. Wstrzykiwanie miejscowe antypiryny, atropiny, kwasu osmowego, eteru, karbolu, kokainy i rozczynu Schleicha działają niepewnie. Darier poleca leczyć rwę zapomocą radu. Prąd stały działa w rwie gorzej od galwanicznego, który należy stosować (5—20 miliamperów) co drugi dzień przez 3—10 minut. Leczenie chirurgiczne nie daje też zbyt świetnych wyników. Naciąganie krwawego już nikt nie używa, a jedynie stosuje się obecnie przemieszczenie nerwu w części miękkie podług Bardenheuera. Miesienie daje dobre wyniki po przejściu ostrego okresu. Wykonywać je najlepiej przy rwie kulszowej ręką i to z początku lekkie posuwania wzdłuż nerwu z dołu do góry, z unikaniem miejsc bolesnych, potem miarowy przerywany ucisk mięśni, a później dopiero klepanie i gniecenie. Miejsca bolesne nerwu leczyć można stałym uciskiem zapomocą palców lub przyrządu Arnclaniego. Inne rodzaje miesienia stosuje się też z dobrym skutkiem (masaż t. zw. ciepły i ciepło-elektryczny). Pomyślne wyniki daje gimnastyka, ostrożnie stosowana. Z kąpieli naturalnych działają w rwie korzystnie cieplice, jak Gastein, Ragaz, Cieplice, Wildbad, Monsummano, Bagni, dalej kąpiele błotne: Cudowa, Pyrmont, Kissingen, Franzensbad, Spaa i t. d. W leczeniu rwy ma też wielkie uznanie fango (szlam wulkaniczny) w postaci kąpieli i nacierań, podobnie liman. Sposób, stosowany przez Briegera w jego zakładzie, jest następujący: Z początku w okresie ostrym spokój i mocne zawijanie kończyny na noc (woda zimna, a gdy chory jej nie znosi — letnia). Czasem znów gdy chory ulgi po tem nie ma, okłady z wody gorącej Oprócz tego kąpiele 37—40°, a podczas nich ostrożne wykonywanie ruchów biernych, potem czynnych i z oporem. Kąpiel trwa początkowo 10 minut, potem 20—45°. Powoli przechodzi się do kąpieli chłodniejszych, stosując wśród nich miesienie zwykłe i wibracyjne. Po przejściu ostrego okresu przechodzi się do miesienia ręcznego po kąpieli, do ćwiczeń gimnastycznych i mechanicznego rozciągania nerwu. Bardzo dobre wyniki osiągano w zakładzie przy stosowaniu (po okresie ostrym) tak zwanego szkockiego natrysku (naprzemian strumień pary i zimna woda). Osiągnięto wyleczeń około 90 prc. Najgorsze wyniki bywały przy równoczesnej neurastenii. Nawroty występowały rzadko. Mniej więcej w ten sposób leczyć można i chorych przychodnich. Zdarzające się przy rwie kulszowej następowe skrzywienie kręgosłupa wymaga stosownego leczenia. *Klęsk.*

Kurbitz. **Ostry ograniczony obrzęk w przebiegu wiądu rdzenia.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 36). Autor opisuje wypadek, w którym w przebiegu wiądu rdzenia powstał ograniczony obrzęk na powiekach, wardze górnej i twarzy. Obrzęk ten był blady, bezbolesny, nie miał cech obrzęku zapalnego (mierzenie ciepłoty w tem miejscu zapomocą termometru skórnego stwierdziło podniesienie ciepłoty zaledwie o 7/10° w porównaniu ze stroną zdrową). Obrzęk ten zaliczyć należy do grupy obrzęków, pojawiających się przelotnie w przebiegu organicznych i czynnościowych chorób nerwowych. *Dr M. Godlewski.*

Schutte. **Nowa postać histeryi u dzieci szkolnych.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 36). Nowa ta postać, która między młodzieżą szkolną miasta Meissen przybrała cechy zupełnej epidemii, znamionowała się drżeniem zrazu słabo, potem coraz silniej napastującem najpierw zwykle rękę prawą. Drżenie to przenosi się z ręki właściwej na przedramię, czasem przechodzi z ręki prawej na lewą, tak że obie ręce mogą być zajęte. Objawy te bywają bardzo uparte. *Dr Godlewski.*

Aschaffenburg. **O stosunku życia płciowego do powstawania chorób nerwowych i umysłowych.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 37). Wpływ samogwałtu na powstawanie chorób nerwowych i umysłowych jest zdaniem autora niewątpliwie przesadzony, a tam, gdzie on istotnie istnieje, należy go tłómaczyć inaczej, niż to się czyni. Samogwałt wywiera—zdaniem autora — wpływ zgubny tak jak każde nadużycie płciowe, a więc gdy jest praktykowany zbyt często. Zresztą wpływ niekorzystny na układ nerwowy tłómaczyć należy nie osłabieniem ustroju na drodze fizycznej przez utratę nasienia, ale raczej działa tu przedewszystkiem szkodliwie psychologia samego czynu. Samogwałt bowiem uchodzi za rzecz zdrożną, powszechnie potępioną i niesłychanie dla zdrowia zgubną, a przeświadczenie o tem i związana z tem obawa więcej podkopuje siłę nerwową, aniżeli sam samogwałt. Bezowocne usiłowania pozbycia się zgubnego nałogu utwierdzają tych chorych w przekonaniu chorobliwej słabości woli, odbierają wiarę we własne siły, wytwarzając przygnębienie i brak ochoty do życia, co się tak ściśle z neurastenią wiąże. Łatwiej też nieraz przyjść choremu z pomocą w walce z tym nałogiem, jeżeli mu się jego skutków w zbyt czarnych nie przedstawia barwach. W drugiej części swej pracy zwalcza autor wywody Freuda, dotyczące powstawania i leczenia histeryi. Autor ten widzi przyczynę histeryi w reminiscencyi faktów lub wyobrażeń, z życiem płciowem związanych. Wykrycie ich—możliwe oczywiście jedynie zapomocą wywiadów—może zdaniem Freuda objawy histeryczne usunąć. Teoryę tę uważa autor za bezpodstawną, sposób zaś leczenia, który zamiast uwagę chorego od drażniących zagadnień życia płciowego odwracać, przeciwnie ją ku nim kieruje, jest zdaniem A. niewłaściwy, a nawet często wprost szkodliwy. *Dr M. Godlewski.*

OKULISTYKA. Awerbach. **Pierwotna gruźlica spojówki.** (*Wiestnik Oftałm.* Maj—Czerwiec, 1906). Pierwszy z przypadków autora dotyczy dziesięcioletniej dziewczyny, którą przyjęto do szpitala z następującymi objawami: powieki obu ócz, szczególniej prawego, znacznie obrzękłe; spojówki silnie przekrwione, obfita wydzielina śluzowo - ropna. Środkowa część spojówki prawej dolnej powieki zajęta przez wrzód o bardzo nierównych brzegach. Od brzegu powieki i załamka spojówki jest wrzód oddzielony wązkim paseczkiem prawidłowej spojówki. Dno wrzodu nierówne, pokryte tkanką ziarninową, wśród której miejscami widoczne szare, nawpół przezroczyste gruzełki; dno i brzegi wrzodu przy wyczuwaniu miękkie. Na lewem oku wrzód zajmuje wewnętrzną część spojówki dolnej powieki, jest nieco głębszy, lecz mniejszych rozmiarów, cechy wrzodu zresztą takie same, jak i na prawem oku. Bystrość wzroku = 1.0. Rogówki, tęczówki i t. d. prawidłowe. Gruczoły przyuszne obrzękłe i bolesne przy dotknięciu. W lewym przewodzie nosowym widać również owrzodzenie, które zajmuje dno przewodu, przegrodę i skrzydło nosa; wrzody te są podobne do wrzodów na spojówce, lecz nieco głębsze, pokryte strupami; prawy przewód prawidłowy. Z wywiadów okazało się, iż dziedzicznych chorób w rodzinie nie było, choroba się rozpoczęła przed $1^1/_2$—2 laty, najpierw na prawem oku; matka chorej przypuszcza, iż przyczyną choroby był uraz prawego oka. Badanie drobnowidowe zeskrobanej z powierzchni obu wrzodów tkanki stwierdziło, iż była to tkanka ziarninowa w stanie zapalenia, zawierająca miejscami gruzełki. Badanie bakteryologiczne wykryło obecność laseczników gruźliczych. Świnka morska, zaszczepiona zawiesiną tkanki, zginęła po 6 miesiącach na gruźlicę. Pod wpływem leczenia po upływie trzech miesięcy wrzody znikły i pozostały blizny. Drugi przypadek autora dotyczy rocznego dziecka, przyjętego do szpitala z następującymi objawami: lewe oko zdrowe; powieki na prawem oku obrzmiałe, zasklepione wydzieliną ropną, spojówka przekrwiona. Na wewnętrznej części spojówki powieki dolnej niewielki wrzód, dosięgający tarczki; dno i brzegi wrzodu miękkie i nierówne; dno pokryte tkanką ziarninową z gruzełkami; gruczoły przyuszne powiększone; zresztą oko zdrowe. Ogólny stan zdrowia dziecka prawidłowy. Badanie bakteryologiczne zeskrobanej z wrzodu tkanki dało wynik ujemny; wstrzyknięcie śwince morskiej zawiesiny tkanki wywołało śmierć przy objawach gruźlicy. *Dr K. Karnicki.* (Ptbg.).

Cwibak. **Przypadek kilaka twardówki.** (*Wiestnik Oftałm.* Lipiec—Sierpień, 1906). Do lecznicy ocznej w Elisawetpolu zgłosił się chory, skarżący się na tępy ból i trudność przy zamykaniu powiek w prawem oku, od 17—18 dni. Przed 3—4 tygodniami, gdy chory rąbał mięso, prawe oko zostało uszkodzone kawałkiem kości. Przy badaniu stwierdzono: prawie w środku górnej powieki na $^1/_2$ cm. od brzegu rzęskowego widać nieduża bliznę różową; przy dotknięciu chory odczuwa niewielki ból w gałce. Po odciągnięciu górnej powieki widać w twardówce, na 6 mm. ku górze od rąbka rogówki podłużny guzek ciastowaty, ciemno-bursztynowej barwy, o wymiarach: $9^1/_2 \times 4^1/_2$—8 mm. $\times 4^1/_2$—5 mm; guzek jest nieruchomy; spojówka zaś nad guzkiem zupełnie ruchoma, zlekka przekrwiona; z boków do guza wnikają nowo utworzone naczynia. Na spojówce górnej powieki widać nieduża bliznę. Zresztą oko prawidłowe. Autor przypuszczając, iż w twardówce pozostało ciało obce, rozciął guzek i wyskrobał łyżeczką; ciała obcego nie znaleziono. Po kilku dniach guzek znowu się wytworzył i począł się zwiększać. Gdy badanie stwierdziło obrzęk wszystkich gruczołów chłonnych, jak również blizny na tylnej ścianie gardła, a inny lekarz znał chorego, jako dawno cierpiącego na kiłę, zastosowano leczenie swoiste i wkrótce nastąpiło polepszenie. Przy wyjściu ze szpitala po 2 miesiącach pozostała na miejscu guzka plamka, ciemnoróżowej barwy. B. wzr. = $^{20}/_{30}$. *Dr K. Karnicki* (Ptgb.).

Sprawy Towarzystw lekarskich.

Towarzystwo lekarskie lwowskie.

XV. posiedzenie naukowe dn. 6 lipca 1906.

Przewodniczy kol. Stachiewicz. protokołuje kolega W. Ziembicki.

Protokół z poprzedniego posiedzenia przyjęto.

Przewodniczący oznajmia, że w uroczystem pożegnaniu ustępującego inspektora szpitali krajowych, dra Jana Stelli Sawickiego, wziął udział wraz z kol. W. Ziembickim.

I. Kol. Jedlička przedstawił chorego z kliniki chirurgicznej, u którego z powodu podurowego porażenia prawego mięśnia naramiennego dokonano **przeszczepienia mięśnia piersiowego wielkiego** w ten sposób, aby zapomocą niego zastąpić zniesioną czynność mięśnia naramiennego. Odpowiedni zabieg podał w roku zeszłym Hildebrandt. Od tego czasu opisano dopiero dwa przypadki tej operacyi, a mianowicie jedna z nich wykonana przez samego Hildebrandta u dziewczynki, która w 7 miesięcy po zabiegu ledwo do 60° mogła kończynę unosić, — drugą wykonał Gersuny u 40-letniego robotnika, z wynikiem niezbyt pomyślnym. Przedstawiony przypadek odznacza się znacznie lepszym wynikiem, bo chory, który od przebycia duru w r. z. zupełnie prawej kończyny nie mógł używać, obecnie w 4 miesiące po operacyi unosi całe ramię do poziomu, tak ku przodowi, jak i w bok. Prelegent podnosi ważność dopełnienia warunku, o którym wspominał Rydygier na zjeździe w Moskwie, że tętnica, jakoteż nerw powinny być zachowane.

II. Kol. Wolf przedstawił trzech chorych z oddziału chirurgicznego szpit. powsz. (prof. dra Ziembickiego).

1) Mężczyzna dorosły, operowany dn. 12 maja b. r. z powodu **ropnia mózgu.** Chory ten, w czasie rozruchów ulicznych cięty przez żołnierza policyjnego szablą, tak, że powstała rana, 12 ctm. długa, sięgająca aż do opony twardej, zrazu nie chciał zgodzić się na żaden zabieg operacyjny, a poddał mu się dopiero po 5 dniach, gdy zaczęły występować objawy mózgowe (zwolnienie tętna, porażenie lewego nerwu twarzowego i lewej górnej kończyny, obok gorączki i t. d.). Obecnie czuje się operowany zupełnie dobrze, porażeń nie ma żadnych, rana pooperacyjna zagojona.

2) Mężczyzna dorosły, który spadłszy z rusztowania, doznał **powikłanego złamania czaszki** z porażeniem lewej połowy ciała. Wykonano trepanacyę. W czasie operacyi przekonano się, że pomiędzy powłokami miękkiemi, a czaszką, znajdowała się ogromna ilość krwi, (pochodzącej nie z tętnicy oponowej środkowej, gdyż objawy w ciągu 6—7 godzin poprzedzających operacyą, nie wzrastały), kość zaś była strzaskana na liczne, w różnych kierunkach sterczące odłamki, których część usunięto. Tętno wynosiło przed zabiegiem 52 uderzeń na minutę. Chory ma się obecnie zupełnie dobrze, pozostał jedynie lekki niedowład kończyny lewej górnej i dolnej.

3) Chory, u którego sposobem Krönleina wyjęto **guz pozagałkowy.** Bystrość wzroku utrzymana. Przypadek ten będzie osobno ogłoszony przez prelegenta i kol. Reisa.

W dyskusyi wyraża kol. Obtułowicz uznanie kol. Wolfowi, który już kilkakrotnie przedstawił w Towarzystwie zajmujące przypadki z chirurgii mózgu z oddziału chir. szpitala. Jak one dowodzą, można w tych razach wczesnym zabiegiem wiele uzyskać. Z tego powodu też jest jak najrychlejsza operacya zupełnie uzasadnioną, zwłaszcza, że przy krwawieniu n. p. z tętnicy oponowej średniej nagromadzające się skrzepy wywierają szkodliwy ucisk na tkankę mózgową, tworząc w niej nawet rodzaj wyżłobień muszelkowatych, jak to mowca miał sposobność przy sekcyach spostrzegać. Kol. prof. Ziembicki podnosi, że o ile przedstawionym właśnie chorym niebezpieczeństwo, zdaje się, już nie grozi, o tyle nie należy zapominać, że niebezpieczeństwo takie wystąpić może w kilka i kilkanaście tygodni po podobnych operacyach tam, gdzie pozostają przez czas dłuższy małe przetoczki sączące, (wywołane przez obumierające części kostne). Mowca przypomina ze swego oddziału przypadek, w którym trzykrotnie powstawał ropień w mózgu i trzykrotnie z pomyślnym wynikiem był operowany, aż wreszcie po czwartym zabiegu chory zmarł. W pewnym znowu przypadku chory w 3 miesiące po trepanacyi (po uderzeniu kopytem końskiem), mając się zupełnie dobrze, poddał się operacyi plastycznej, i zmarł w parę dni później na ropień mózgu. Mowca przestrzega zatem przed plastyką zbyt pospieszną.

III. Kol. Schneider przedstawia kobietę 60-letnią z obustronnym guzem w okolicy nerek, który rozpoznaje jako **torbielowate zwyrodnienie nerek** *(degeneratio cystica renum)*. Guzy od $1\frac{1}{2}$ roku się nie powiększają. Mocz zawiera białko (w ilości około $\frac{1}{4}$ ‰), w osadzie wałeczków, krwiomoczu, bólów i t. p. nigdy nie było. Prelegent streszcza w krótkości historyę tego cierpienia, objawy, rozpoznanie i t. d.

Dyskusya: Kol. doc. Rencki podnosi rzadkość cierpienia i trudności, nasuwające się przy rozpoznaniu. Przytacza trzy przypadki z własnego doświadczenia. Kolega prymaryusz Pisek przytacza przypadek, w którym rozpoznanie zwyrodnienia torbielowatego nerek wydawało się niewątpliwe, sekcya stwierdziła jednak nowotwór (tłuszczaka). Doradza więc ostrożność w rozpoznawaniu, zwłaszcza u dorosłych. U dzieci są to, jak wiadomo, rzeczy częste. Kol. prof. Ziembicki zwraca uwagę na możliwość w podobnych razach istnienia bąblowca, o czem przekonał się w własnej praktyce. Kol. Gröbel, nawiązując do wzmianki kol. Piska o zwyrodnieniu torbielowatem u dzieci, przytacza przypadek z kliniki położniczej, w którym u płodu stwierdzono torbielowate zwyrodnienie nerek i puchlinę brzuszną, będącą nawet przyczyną niestosunku porodowego, tak, że wykonano przebicie powłok brzusznych. Kol. Schneider dodaje, że do r. 1905 rozpoznano 9 razy to cierpienie u osób starszych. Okoliczność zaś, że w przypadku, który przedstawił, jest i wątroba nierówną, przemawiałaby jego zdaniem także za torbielowatem zwyrodnieniem narządów.

IV. Kol. doc. Rencki okazuje śledzionę, (ważącą 1200 gr.), wyjętą u chorej, przedstawionej przez mowcę na jednem z ostatnich posiedzeń, a dotkniętej cierpieniem, zwanem: »*Polycythaemia cum tumore lienis et cyanosi*«. Obraz histologiczny tej śledziony jest nadzwyczaj zajmujący i będzie przez mowcę, jak i przypadki jego, szczegółowo opisany. Obecnie podkreśla kol. R. raz jeszcze analogię, zachodzącą zdaniem jego pomiędzy białaczką, a wspomnianem cierpieniem.

V. Kol. Czyżewicz jun. przedstawia preparaty z dwu przypadków **ciąży zewnątrzmacicznej.** W pierwszym z nich chodziło o 24-letnią chorą, która zgłosiła się do zakładu położniczo-ginekologicznego z objawami ciąży zewnątrzmacicznej i poronienia jajowodowego. Po otwarciu jamy brzusznej znaleziono rozdęty lewy jajowód, w jego ujściu brzusznem łożysko, a w okolicy kiszki ślepej 4-miesięczny płód, już częściowo zmiękczały, leżący wśród licznych skrzepów krwi i rozległe zrosty. Po usunięciu jajowodu, płodu i skrzepów przekonano się, że miejsce jaja płodowego zajął rozległy skrzep krwi, otoczony jeszcze resztkami błon płodowych. Chora wyzdrowiała. Taki przebieg ciąży zewnątrzmacicznej uważa prelegent za najczęstszy typ, spostrzegany w praktyce. — W przypadku drugim ciąża jajowodowa rozwijała się bez zwykłych objawów klinicznych przez czas około 9 miesięcy, poczem płód obumarł i dopiero z powodu następowego krwotoku chora się zgłosiła do zakładu. Znaleziono prawy jajowód rozdęty do wielkości macicy przy końcu VIII miesiąca księżycowego ciąży, mechanicznie przetarty w górze, po odpływie wód płodowych do jamy brzusznej, z płodem zmiękczałym częściowo i zniszczoną pępowiną. W jamie otrzewnej nie było żadnych zrostów, a ściany rozdętego jajowodu przypominały budową ściany macicy ciężarnej. Spraw zapalnych nie wykryły ani wywiady, ani badanie anatomiczne. Chora wyszła w 21. dni po operacyi do domu. — Omawiając ten przypadek, stwierdza prelegent, że jest to czysta ciąża jajowodowa i to usadowiona w cieśni jajowodu (*isthmus tubae*), a brak zrostów otrzewnych, pęknięcia jajowodu lub poronienia do jamy brzusznej tłomaczy przypuszczeniem, że wobec braku wszelkich zmian zapalnych ściany jajowodu były zdolne przerastać podobnie, jak macica w ciąży. Przyczyną usadowienia się jaja zewnątrz macicy było może wrodzone zwężenie jajowodu, za czem przemawia niedokształt reszty części rodnych i bezpłodność pomimo 4-letniego małżeństwa.

Dyskusya: Kol. doc. Herman przypomina sobie przypadek, operowany w klinice chirurg. we Lwowie, w którym był również wielki guz, nie okazujący zrostów; guz ten okazał się jajowodem, zawierającym płód. Mowca podnosi, że chora miała blizny poporodowe i sądzi, że ten szczegół mógłby w danym razie przydać się do rozpoznania. Kol. Obtułowicz zwraca uwagę, że ciąża zewnątrzmaciczna może być nawet przyczyną nagłej śmierci. Przypomina sobie 25-letnią kobietę, która zmarła wśród dość gwałtownych objawów (wymioty, zapad etc.) tak, że przypuszczając otrucie, uwięziono męża. Sekcya stwierdziła w jamie brzusznej obfite skrzepy i płód zewnątrzmaciczny.

VI. Kol. prof. Barącz przedstawia mężczyznę **z owrzodzeniem na przegrodzie nosowej,** które pod wpływem lecze-

nia (lapis) przybrało wejrzenie wrzodu gruźliczego. Nie jest zdaniem mowcy wyłączone, że jestto jednak zmiana kiłowa, zwłaszcza wobec tego, że chory do przebycia kiły się przyznaje.

Dyskusya: Kol. Blumenfeld przyznaje, że owrzodzenie to wygląda na gruźlicze, ale stwierdza, że trudności w rozpoznaniu przysparza ta okoliczność, iż zmiana ta była już leczoną miejscowo. Wobec wszakże nacieków na nosie, wobec wywiadów, przychyla się mowca raczej do rozpoznania zmiany kiłowej. Uważa więc za wskazane leczenie jodem i rtęcią, tem bardziej, że pomyłki w rozpoznaniu są w podobnych razach częste, a podając te środki, nic nie ryzykujemy. Kol. Leszczyński uważa przedstawioną zmianę za niewątpliwą gruźlicę, rozwijającą się w miejscu właściwem, a to na granicy między skórą, a błoną śluzową. Przez zbadanie co do prątków może być to rozpoznanie łatwo poparte. W danym razie uważałby przyżeganie przyrządem Paquelina i kwasem mlecznym za wystarczające. Kol. Stachiewicz sądzi również, że jestto zmiana gruźlicza. Mikroskop powinien tu rozstrzygać, niemniej przydać się może badanie płuc. Do rady kol. Blumenfelda, ażeby podać jod, zastosowałby się chyba dla przekonania się, czy nie wystąpi po tym środku podwyższenie ciepłoty cechujące gruźlicę. W razie, gdyby owrzodzenie było w istocie przyrody gruźliczej, uważa za najodpowiedniejszy sposób leczniczy skrobanie i stosowanie co 5 dni czystego kwasu mlecznego. Kol. prym. Pisek w przypadku tym nie stawiałby bez dokładniejszych badań żadnego rozpoznania. Pomyłki są częste. Jako dowód przypomina przypadek, w którym 20-letni mężczyzna, odznaczający się wątłą budową i mający na podniebieniu i w gardle owrzodzenia na pozór gruźlicze, wyzdrowiał zupełnie po 4-tygodniowem zażywaniu jodu (z polecenia kol. profesora Barącza). Przypominając w końcu, że rtęci zaczynają w ostatnich czasach używać i w gruźlicy, nie miałby nic przeciw postępowaniu, zalecanemu przez kol. Blumenfelda. W dyskusyi przemawiał jeszcze kol. Kikinger, żądając dokładnego zbadania stanu płuc chorego i dokładnych wywiadów, wreszcie kol. prof. Barącz.

VII. Kol. Blumenfeld okazał preparaty mikroskopowe z tkanek, zawierających **krętka bladego.** Preparaty te pochodzą z tkanki nadnercza płodu 6-miesięcznego, dotkniętego kiłą wrodzoną. Sekcya wykonana w 48 godz. po śmierci na zwłokach niegnijących, przez kol. Nowickiego w zakładzie anatomii patologicznej stwierdziła najznaczniejsze zmiany w wątrobie, która była bardzo znacznie powiększona i po otwarciu jamy brzusznej dochodziła przednim brzegiem na dwa palce ponad spojenie łonowe; powierzchnia jej gładka, na przekroju barwy ciemnej, dość oporna, wzdłuż rozgałęzień większych pni żyły wrotnej nacieki szarawe (słoninowate), wchodzące w głąb miąższu, tak, że nawet gdzieniegdzie widać je i około małych naczyniek, lub jako drobniutkie ogniska szarawe. Trzustka była znacznie w całości powiększona, zgrubiała i bardzo oporna. Na przekroju rysunek zrazikowy w wielu miejscach zatarty. Śledziona bardzo znacznie powiększona (wymiar $4^1/_2 \times 3^1/_2$) w torebce nieco zgrubiałej; na przekroju ciemno-wiśniowej barwy. W jamie brzusznej płyn bursztynowo-żółty w ilości około 250 ctm.^{3}, zawierający strzępy włóknika. W kościach długich na granicy nasad i trzonu widać paski żółtawe szerokości około 3 mm., nie tworzące linii prostej, ale wybitnie ząbkowane (pasemkowate); paski te gdzieniegdzie są miękkie tak, że przysadki łatwo od trzonu dają się oderwać. Nerki i nadnercza bez zmian makroskopowych. Z wywiadów zebranych przez klinikę położniczą, (skąd pochodził płód), wiadomo, że matka tego płodu po raz drugi zaszła w ciążę i po raz drugi poroniła. Wszystkie narządy wewnętrzne płodu przechowano celem poszukiwania krętków bladych; dotychczas zbadano wątrobę, nadnercza i śledzionę; przyczem okazało się, że mimo, iż w nadnerczu zmian makroskopowych nie było, to jednak najznaczniejsza ilość krętków znajduje się — jak dotychczas — w tym narządzie. Pod drobnowidem widać bardzo liczne krętki blade, które w tych preparatach nie usprawiedliwiają swej nazwy, gdyż są grube, czarne i odbijają na żółtem tle zabarwionej wyraźnie tkanki. Schaudinn i Hoffmann odkryli krętek w preparatach szkiełkowych i tam też, zwłaszcza zapomocą sposobu Giemsy, — na dobrze zabarwionem tle bardzo delikatnie zarysowują się krętki. Inaczej w preparatach z tkanki. Metoda Levaditiego, która jest modyfikacyą metody Ramon y Cajala barwienia włókien nerwowych, pozwala, czy to przez tworzenie strątów z azotanu srebra, czy też (co jest mniej pewne) przez zabarwienie ewentualnej otoczki krętków dokładniej kształt ich spostrzegać. W preparatach widać, że niektóre krętki mają 20 i kilka ostrych skrętów, inne są mniejsze; mają ostro ograniczony cienki »ogonek« przy końcach. — Co się tyczy usadowienia, to o ile wnosić można z preparatów dotychczas przeglądniętych zdawałoby się, że najczęściej spotykamy krętki przecież w przestworach międzykomórkowych, nie zaś w komórkach samych i ich jądrach. Prelegent stwierdza wielką skłonność krętków do sadowienia się wśród naczyń krwionośnych. Głównie zaś znaleźć można krętki pomiędzy błoną zewnętrzną i środkową w tak zwanych przestworach limfatycznych Virchowa i Robina. To spostrzeżenie zrobił na drodze histologicznej jeszcze przed 10 laty Obrzut i w pracy »Contribution à l'étude des gommes et de l'artérite syphilitique«, wydanej w praskiej Akademii Umiejętności wyraża zdanie, iż sprawa kiłowa naczyń z tych właśnie przestworów limfatycznych bierze swój początek, gdyż tam znajdują się zmiany pierwotne. Co do swoistości krętka bladego, to na podstawie dotychczasowych badań możemy stwierdzić, że: znajduje się on stale we wszystkich przypadkach kiły i we wszystkich jej okresach; niedawno po raz pierwszy znaleziono go i w wytworach kiły t. zw. trzeciorzędnej. Nie znajdują się zaś krętki w przebiegu innych chorób. Znaleziono wprawdzie kilkakrotnie krętki blade przy zwykłem zapaleniu żołędzi. Wobec tego odosobnionego zresztą spostrzeżenia możnaby myśleć i o pasorzytnem pojawianiu się krętka bladego; nie u każdego chorego, z którego n. p. błony śluzowej nosa wyhodować możemy prątki gruźlicze, znajduje się gruźlica błony śluzowej lub narządów wewnętrznych. Natomiast hodowli krętka otrzymać nie możemy, by zapomocą niej wywołać doświadczalnie kiłę u zwierząt. Pośrednio dowód się też udał. Jeżeli małpom zaszczepi się wykwit kiłowy, to w wytworzonym u niej wykwicie odnajduje się krętki blade. Jakkolwiekbądź krętek blady jest »z prawdopodobieństwem graniczącem o pewność« drobnoustrojem kiły. Prątków trądowych także nie umiemy hodować, a mimoto — wobec innych danych — uważamy go całkiem stanowczo za drobnoustrój trądu. (*Autoreferat*).

XVI. posiedzenie naukowe w d. 5 października 1906.

Przewodniczy kol. Stachiewicz, protokołuje kol. W. Ziembicki.

I. Kol. Fels okazał wielką **ość rybią, wyjętą z kiszki stolcowej** chorego, cierpiącego na krwawnice.

II. Kol. Czyżewicz (jun.) przedstawił przypadek **urazowego pęknięcia krocza** u 11-letniej dziewczyny, którą krowa ugodziła rogiem w rzyć. Dziś, po upływie niespełna 3 miesięcy od wypadku, stwierdza badanie pęknięcie zwieracza odbytu, jakoteż odbytnicy na przestrzeni $1^1/_2$—2 cm. Krocze pęknięte od tyłu. Ku przodowi utrzymany mostek około 1 cm. szeroki, błona dziewicza zachowana. Pochwa nienaruszona. Chora oddaje mimowoli stolec i wiatry. Leczenie będzie polegało na plastyce krocza i połączeniu zwieracza odbytu sposobem Fritscha. W liczbie około 9000 chorych, które zgłosiły się w ostatnich $3^1/_2$ latach do Zakładu położniczo-ginekologicznego widział prelegent, oprócz przedstawionego, tylko 3 przypadki podobnego, urazowego przedarcia krocza, co dowodzi ich rzadkości. W jednym z nich, przyczyną pęknięcia niemal całego krocza u 18-letniej dziewczyny było zgwałcenie. W drugim, upadnięcie na sprzęt żelazny, wywołało pęknięcie w okolicy cewki moczowej. W trzecim pęknięcie nastąpiło wskutek upadnięcia okrakiem na żelazną galeryę ganku.

W dyskusyi przytacza kol. Obtułowicz przypadek, badany z polecenia sądu, na oddziale kol. Czyżewicza (sen.), gdzie u 12-letniej dziewczyny nastąpiło skutkiem brutalnego gwałcenia rozdarcie znacznej części krocza i tylnej ściany pochwy. Zazwyczaj zdarza się jednak, że przy gwałceniach dzieci kończy się na lubieżnem dotykaniu, a błona dziewicza pozostaje nienaruszona, chociaż nawet nieraz następuje zakażenie jadem tryprowym. Kol. Fels przypomina sobie ze statystyki Stacyi ratunkowej kobietę, która doznała pęknięcia krocza wskutek upadnięcia na ostrą krawędź.

III. Kol. Wolf przedstawia preparaty i chorych z oddziału chirurgicznego szpitala powsz. (prym. kol. prof. Ziembicki).

1) Preparat, pochodzący z 30-letniego mężczyzny, który w 4 tygodnie po napadzie zapalenia wyrostka robaczkowego zgłosił się do szpitala z guzem ruchomym, jakby uszypułowanym po prawej stronie nad więzadłem pachwinowem. Po otwarciu jamy brzusznej okazało się, że ten **ruchomy guz utworzony** jest **przez sieć,** zrośniętą z wyrostkiem, stanowiącym rodzaj szypuły tego guza.

2) Preparat, przedstawiający **węzeł jelita cienkiego,** z mężczyzny, który zgłosił się do szpitala, podając, że przed dwoma dniami zachorował wśród nagłych bolów w jamie brzusznej.

Badanie stwierdzało wzdęcie brzucha, odgłos wypukowy po obu stronach przytłumiony, chełbotanie, po prawej stronie opór rozlany. Przez odbytnicę nic nie można było stwierdzić. Ciepłota 37,2, tętno przyspieszone. Po otwarciu jamy brzusznej okazało się, że w krezce istnieje otwór o dość ostrych brzegach, w który wsunęła się pętla jelita cienkiego, tworząc następnie rodzaj węzła. Obumarłą część jelita usunięto. Prelegent podnosi rzadkość węzłów, wywołanych nieprawidłowościami w budowie sieci. Jeden z tych przypadków operował przed dwoma laty. Był to 23-letni mężczyzna, przysłany do szpitala z rozpoznaniem niedrożności jelit. Po otwarciu jamy brzusznej okazało się, że dwa metry jelita biodrowego pozbawione były krezki. W miejscu tem powstał prawdziwy podwójny węzeł. Usunięto całą tę, obumarłą część jelita. W 8 godzin po operacyi chory zmarł.

3) Prelegent przedstawia młodego chłopaka, który 30 lipca był operowany na oddziale chirurg. przez kol. Paklikowskiego z powodu rany w czaszce w zakresie kości ciemieniowej lewej wielkości 2 hal. z **wypadnięciem mózgu.** Po trepanacyi nie usunięto wypadniętej części mózgu, założono sączek. Obumarła część mózgu z czasem odpadła. Chłopak ma się obecnie dobrze, daje się jedynie stwierdzić lekki (przedtem znaczny) niedowład prawej kończyny górnej i prawego nerwu twarzowego.

4) W końcu przedstawia prelegent dorosłego mężczyznę, który w 4 tygodnie po uderzeniu kamieniem w głowę zgłosił się z blizną na tyłogłowiu, skarżąc się na trudności, a później niemożność mówienia, na senność. Prelegent wykonał trepanacyę i znalazł **ropień mózgu** wielkości orzecha włoskiego, który wysączkowano. Chory ma się zupełnie dobrze.

W dyskusyi wyraża kol. Obtułowicz ponownie uznanie prelegentowi za przedstawianie w Towarzystwie tych pięknych wyników z zakresu chirurgii mózgu. Jednego z przedstawionych chorych, młodego chłopaka, przypomina sobie mowca z badania sądowego i stwierdza, że przypadek ten sprawiał wrażenie nadzwyczaj groźnego stanu. Na zapytanie kol. prof. Barącza, jakiej techniki używa się przy podobnych operacyach na oddziele prof. Ziembickiego, objaśnia prelegent, że w przypadkach wymienionych użyto młotka i dłutka.

IV. Kol. Sabatowski wygłosił rzecz o **„lewulozuryi pokarmowej“**, streszczając zarazem swe doświadczenia, przeprowadzone w klinice lekarskiej. Pierwsze prace Sachsa i Straussa dały podstawę i kierunek wytyczny dalszym badaczom, którzy przysparzali głównie kazuistyki. Rzeczowe pogłębienie przedmiotu przynieśli francuzi, którzy obniżyli pierwotną dawkę Straussowską 100 gr. na 60 gr. przy wysokim odsetku prób dodatnich, dalej Šamberger, który lewulozuryę pokarmową stwierdził przy żółtaczce kiłowej i Rebaudi, który ją spostrzegał przy ostrych chorobach zakaźnych. Ważną też jest praca Sehrta, który dowiódł »in vitro«, że tylko miąższ wątrobowy jest zdolny rozłożyć lewulozę w ustroju. Prelegent wykonał doświadczenia na wzór straussowskich, uzyskał również wysokie odsetki prób dodatnich przy marskości wątroby, chorobach zakaźnych ostrych i żółtaczce kiłowej, a nadto udało mu się stwierdzić lewulozuryę pokarmową w wątrobie zastoinowej przy starej, zupełnej niedomodze serca; wątroba zastoinowa przy niedomodze sercowej świeżej lub niedawnej wywiązywała się z swego chemicznego zadania całkiem dobrze. Z doświadczeń dodatnich, wykonanych z cukrem trzcinowym, zawierającym 50 prc. lewulozy, wnosi prelegent, że z dawkowaniem lewulozy można schodzić niżej, niż francuscy badacze i przez wyszukiwanie w ten sposób granicy tolerancyi lewulozowej dla każdego chorego oznaczać w przybliżeniu stopień i rozległość zmian chorobowych wątroby. Ujemnych następstw po podaniu lewulozy prelegent nie zauważył nigdy, nieprzyjemne rzadko, sposób zaś postępowania jest prosty, co powinno ułatwić rozpowszechnienie się jego.

Sekretarz: *Witold Ziembicki.*

Towarzystwo lekarskie warszawskie.

Posiedzenie kliniczne dnia 2 października 1906.

1) Odczyt Krajewskiego (**„Kamica przewodu żółciowego“**), wygłoszony na poprzedniem posiedzeniu, wywołał ożywioną dyskusyę.

Kijewski przytacza szczegółowe dane statystyczne z piśmiennictwa polskiego, dotyczące operacyi na drogach żółciowych (praca ta drukuje się obecnie w całości w »Gazecie Lek.« od Nru 38), podaje pokrótce zapatrywania internistów i chirurgów, wypowiedziane w tej sprawie na dwóch ostatnich zjazdach polskich, i gorąco wzywa do częstszego, niż obecnie, uciekania się do operacyi w chorobach przewodów żółciowych.

Pruszyński stwierdza niezgodność zdań naszych wybitnych klinicystów co do interwencyi chirurgicznej w chorobach żółciowych. Znaczna większość uważała dotąd operacyę na drogach żółciowych za *ultimum refugium*, stąd ta duża śmiertelność (do 30 prc.), jaką wykazują dane, zebrane przez kol. Kijewskiego. Wobec tego, że kamica żółciowa nie jest sprawą tylko miejscową, że usunięcie kamienia nie leczy istoty choroby, że wreszcie po operacyi nieraz pozostają przetoki lub zrosty, wskazanie do zabiegu chirurgicznego wymaga wielkiej oględności. P. sądzi, że: 1) operacya jest wskazana w przypadkach przejścia sprawy zapalnej z pęcherzyka żółciowego na otaczającą otrzewnę; 2) operacya powinna być wykonana natychmiast bez względu na siedlisko kamienia w przypadkach zakażenia dróg żółciowych z żółtaczką i gorączką przepuszczającą z obfitymi potami; 3) operować należy w przypadkach stałej niedrożności przewodu żółciowego wspólnego nawet wtedy, gdy niema objawów zakażenia dróg żółciowych; 4) operować należy w razie zrostów, wywołujących stałe bole, lub niedrożność ze strony narządów otaczających; 5) z operacyą zwlekać nie należy w razie puchliny lub ropniaka pęcherzyka żółciowego; 6) w przypadkach raka pęcherzyka żółciowego operacya stanowi jedyny zabieg leczniczy; 7) jeżeli napady kolki powtarzają się często, a leczenie wewnętrzne nie odnosi skutku, należy operować. W razie wątpliwości, czy w danej chwili zabiegi chirurgiczne są niezbędne, rozstrzygające znaczenie ma badanie czynności wątroby, która od samego początku choroby ulega zboczeniem. Co się tyczy techniki operacyjnej, to P. jest za pozostawieniem pęcherzyka żółciowego, o ile ściany jego nie uległy poważniejszym zmianom.

Jakkolwiek teoretycznie, zdaniem Skłodowskiego, prawie wszyscy zgadzają się na to, że przy przewlekłem uwięźnięciu kamienia w przewodzie żółciowym wspólnym należy operować, gdyż przejście kamienia do jelita drogą naturalną jest bardzo mało prawdopodobne, to jednakże w praktyce bywają znaczne indywidualne różnice poglądów. Różnice te są skutkiem braku porozumienia w pewnych zagadnieniach rozpoznawczych. Pierwszem takiem zagadnieniem jest nie przez wszystkich jeszcze uznawany fakt, że zatkanie przewodu żółciowego wspólnego przebiegać może z żółtaczką bardzo nieznaczną, albo nawet zupełnie bez żółtaczki. Powtóre zawsze nastręcza pewne trudności pytanie, gdzie leży granica pomiędzy zatkaniem ostrem, a przewlekłem. Wobec tego należy najczęściej postępować według wskazówek empiryi, która poucza, że zarówno zwykła żółtaczka zakaźna (t. zw. nieżytowa), jak i prawidłowo przebiegający napad skuteczny nie trwają zazwyczaj dłużej, niż 6 tygodni. Po dwóch miesiącach możliwość wyleczenia samoistnego jest już bardzo nieznaczna. Ten termin będzie więc zwykle dostateczny dla rozpoznania przeszkody stałej, a zarazem postanowienia operacyi. Trzecim wreszcie szkopułem, dającym powód do wahania się co do operacyi, jest w pewnych przypadkach niepewność co do natury czynnika, wywołującego zatkanie przewodu żółciowego, szczególniej u osób starszych. Lecz te czynniki nie powinny nigdy od operacyi odwodzić, skoro tylko przewlekłe zatkanie wspólnego przewodu żółciowego jest dokładnie rozpoznane.

Dunin wypowiada przekonanie, że bezwzględnie pewnych wskazań do operacyi nigdy nie będziemy mieli. Każda postać kamicy może być uleczona bez operacyi. Stan czynności wątroby także nie stanowi wskazań, a co najważniejsza, nie możemy dokładnie zbadać tych czynności. Zresztą czynność wątroby może być prawidłowa, a mimoto mogą istnieć wskazania do operacyi. Najważniejszem wskazaniem będzie zawsze stan ogólny chorego, a więc ciągle powtarzające się bole, stałe chudnięcie i charłactwo.

Edward Zieliński 1) oświadcza się za wczesnem operowaniem, gdyż niewiadomo nigdy, kiedy może nastąpić przerzut w narządzie ważnym, jak również i dlatego, że samodzielne usunięcie się kamienia może pociągnąć za sobą wytworzenie się przetoki lub uchyłka, zwężających światło odźwiernika lub dwunastnicy; 2) nie podziela optymizmu co do braku nawrotów, spostrzegał bowiem odchodzenie kamieni przez przetokę po dwu latach, a raz także typową kolkę żółciową w trzy lata po operacyi; 3) radzi zgłębnikować nietylko przewód pęcherzykowy i żółciowy wspólny, lecz i wątrobowy, gdyż i tu mogą się tworzyć kamienie, choć ich brak na razie w pęcherzyku i przewodzie wspólnym. 4) uważa za wielce niefortunne wytyczne, podawane dla wykreślenia *reg. pancreatico-choledochianae*, gdyż za jeden z punktów stałych wzięto pępek, chociaż on, jak wiadomo, u różnych osobników bardzo różnie leżeć

może, gdy z drugiej strony trzustka nigdy nie ulega przemieszczeniu. Z. proponuje okolicę trzustkowo-żółciową określać w następujący sposób. Jeżeli od wyrostka barkowego (*acromion*) jednej strony przeprowadzić linię do połowy więzadła Pouparta strony przeciwnej ciała, to dwie takie linie przetną się na trzonie XII kręgu grzbietowego, t. j. na ciele trzustki; w górnej połowie prawego rozwartego kąta, wytworzonego przez te linie, leżeć będzie głowa trzustki, a wewnętrzna strona wspomnianego kąta będzie wytyczną kierunku przewodu żółciowego wspólnego. 5) Z. nie zgadza się, ażeby pęcherzyk żółciowy uważać za narząd niezbędny. Patrzeć nań trzeba, jako na narząd szczątkowy (podobnie jak np. na wyrostek robaczkowy), a to dlatego, że pęcherzyk ten, jako zbiornik, jest zbyt mały (6—10 c. sz.) w stosunku do dobowej ilości żółci (niekiedy 2—3 litrów), nie wyciekającej przytem stale, lecz raz słabiej, raz silniej. Brak zupełny pęcherzyka, lub jego zupełne zarośnięcie nie wpływają wcale na ustrój chorego; nie mają wreszcie pęcherzyka niektóre zwierzęta, jak słoń, jeleń, wielbłąd, koń, bóbr, nie licząc gołębi i papug, choć niektóre z nich wydzielają ogromne ilości żółci (koń 5—6 kilogr. na dobę). 6) Z. nie obawia się złego wpływu na ustrój utraty żółci przez przetokę; u chorych takich może nastąpić poprawa i czynności ustroju mogą odbywać się znakomicie bez obecności żółci w przewodzie pokarmowym, o ile trzustka pełni swą czynność prawidłowo, na żółć bowiem nie należy patrzeć, zdaniem Z., jako na wydzielinę trawienną, lecz jako na wydalinę (*excretum*), gdyż *a*) nie wywiera żadnego trawiącego wpływu na włóknik, albuminę, żelatynę, skrobię, nawet cukier; *b*) emulguje tłuszcze 10 razy gorzej, niż sok trzustkowy; *c*) własności odkażających nie posiada; *d*) zawiera zaś w sobie tak obce dla ustroju składniki, że zatrzymanie ich i wessanie w krew wywołuje ciężkie zatrucie ogólne; *e*) należy zwrócić uwagę na to, że u ryb, jak również w najwcześniejszych okresach rozwoju wszystkich kręgowców wątroba ma budowę gruczołu wydalniczego i dopiero począwszy od płazów budowa ta się zaciera; *f*) wreszcie pamiętać trzeba że głównie z żółcią wydalają się z ustroju wszystkie metale ciężkie przy zatruciach, (co ma zupełne podobieństwo z wydaliną nerek).

Rzętkowski dzieli kamicę żółciową na jawną i utajoną; jawna jest znacznie rzadsza od utajonej, na sekcyach bowiem znajdujemy bardzo często kamienie żółciowe w takich przypadkach, w których za życia nie ujawniały się one wcale. Internista nigdy nie może twierdzić napewno, że kamicę żółciową wyleczył, lecz jedynie, że kamica ta z jawnej przeszła w utajoną. Kamica przewodu żółciowego należy do postaci jawnej i wchodzi wyłącznie w zakres chirurgii.

Bronisław Sawicki podaje wyniki ze swego oddziału szpitalnego w przypadkach przewlekłej niedrożności przewodu żółciowego wspólnego; ogółem na wątrobie i drogach żółciowych wykonano 23 operacyi. Przechodząc do wniosków ogólnych, S. wypowiada zdanie, że w każdym przypadku przewlekłego zatkania przewodu żółciowego wspólnego operacya jest bezwarunkowo wskazana. Co się tyczy techniki, to cięcie poprzeczne daje lepszy dostęp, niż inne cięcia. Dla usunięcia kamieni zalecałby S. stosować choledochotomię nad- lub pozadwunastnicową.

Kryński zaznacza znamienny zwrot w zapatrywaniach internistów, jaki zaszedł w ostatnich latach. Gdy w r. 1900 na IX Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie prawie wszyscy interniści wypowiadali się przeciwko interwencyi chirurgicznej w cierpieniach dróg żółciowych, to już w 3 lata potem zabiegi te liczyły sporo zwolenników, dziś zaś szeregi zwolenników operacyi są jeszcze liczniejsze. Dwa najczęściej przytaczane zarzuty internistów, że pewna odsetka chorych operowanych miewa mimo to nawroty choroby i że bądź co bądź cierpienie to daje się leczyć i bez operacyi, po bliższem krytycznem rozważeniu upaść muszą. Te spostrzegane nawroty są albo skutkiem pozostawienia kamienia przy operacyi, albo też są wynikiem zrostów, jakie po operacyi powstawać często mogą. Że niektóre przypadki na drodze wewnętrznej leczyć się dają, nie wyłącza to zupełnie zasady operacyi, która zawsze i jedynie będzie leczeniem doszczętnem.

2) Wł. Janowski pokazał i objaśnił użycie **przyrządu do badania lepkości płynów** (*viscosimeter*). Badania, przeprowadzone na jego oddziale przez kol. Gurtzmana, stwierdziły powiększanie się lepkości krwi przy zastojach i duszności, zmniejszanie się przy zapaleniu nerek; na tej drodze można także odróżniać płyny wysiękowe od przesiękowych. *Ign. L.*

Wydział lekarski Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu.

Posiedzenie w d. 21 września 1906 r.

Karwowski przedstawia **równoczesne wtórne i trzeciorzędne objawy kiły** (na ramionach i rękach duże grudki łuszczące się, przypominające zwykłą łuszczycę, na łokciu prawym kilak okostny wielkości migdała i 2 kilaki podskórne wielkości rajskiego jabłka na łydce) u 58-letniej kobiety, która przez 20 lat od zakażenia nie zauważyła żadnych objawów i wcale się nie leczyła, a przeszła 3 poronienia i 5 porodów dzieci, niezdolnych do życia. Dalej przedstawia K. mocz barwy krwawej chorego 30-kilkoletniego, dotkniętego wiewiórem; po wyłączeniu krwotoku i hemoglobinuryi przypuszcza K. w tym przypadku **hematoporfirynuryę**. Zabarwienie krwawe moczu bywało już przed zakażeniem wiewiórowem.

Pomorski przedstawia $3^1/_2$-letnią dziewczynkę po tracheotomii, dokonanej z powodu utknięcia **ciała obcego** (fasoli) **w oskrzelu** prawem. W dyskusyi zapytuje Dziembowski, czy dziecko w czasie duszności pochylało głowę ku przodowi, coby przemawiało za ciałem obcem w tchawicy lub oskrzelu, czy ku tyłowi, co bywa w zwężeniach krtani i czy krtań przy oddechu poruszała się tak mało, jak to bywa zazwyczaj przy zwężeniu tchawicy. Mowca nie godzi się na zdanie Pomorskiego, że ciało obce leżało w oskrzelu, a nie w tchawicy, bo żeby rozpoznać zwężenie oskrzela, należało stwierdzić osłabienie szmeru oddechowego pęcherzykowego i poruszeń po odpowiedniej stronie klatki piersiowej, a nietylko stłumienie i rzężenia, które stwierdził Pomorski. Łazarewicz zwraca uwagę, że trzy objawy: duszność, gorączka i wymioty, które odwodziły Pomorskiego z początku od rozpoznania istotnej przyczyny, nie miały przypisywanej im przez P. wagi, bo dowodziły tylko rozpoczynającego się zakażenia, w tym razie płuc, w których wskutek ciała obcego rozwijało się zapalenie. Również korzystne działanie wstrzykniętej przez Pomorskiego surowicy przeciwbłoniczej nie powinno było odgrywać roli w rozpoznawaniu różniczkowem, bo wiadomo, że surowica ta nietylko w błonicy, ale i w innych zakażeniach wywiera niekiedy wpływ pomyślny, a w tym razie było zakaźne zapalenie płuc.

Gantkowski w zastępstwie Święcickiego przedstawia **proszek autanowy**, wydzielający w zetknięciu z wodą formaldehyd gazowy, oraz **gaudaninę**, służącą do odkażania skóry przed operacyą. W dyskusyi roztrząsa Pomorski ze względu na autan sprawę odkażania formaliną, a ze względu na gaudaninę sprawę aseptyki operacyjnej, przyczem oświadcza się przeciw używaniu rękawiczek gumowych w chirurgii, a tem więcej przeciw zalecaniu ich położnym, które stąd mogą wziąść pochop do zaniechania gruntownego odkażania rąk. Łazarewicz odpiera to na podstawie statystyki Zweifla, stwierdzającej znakomite wyniki używania tych rękawiczek przez położne, oraz na podstawie zdania wybitnych ginekologów, którzy dziśby już bez rękawiczek nie operowali. (Według »Nowin lek.« Nr 11, 1906). *R.*

Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

Medycyna społeczna. Epidemiologia. Statystyka.

Towarzystwo Samopomocy lekarzy ogłasza:

Wydział Tow. Samopomocy lekarzy uprasza wszystkich Kolegów, którzy dotąd deklaracyi w sprawie kas majsterskich nie nadesłali, by to bezzwłocznie uczynić zechcieli, bez względu na to, czy są członkami Towarzystwa, czy nie.

Dr Flis, zast. sekretarza. *Dr H. Jordan*, prezes.

W zwalczaniu partactwa lekarskiego w Austryi znaczny krok naprzód stanowi najświeższe rozporządzenie ministeryum spraw wewnętrznych, polecające władzom politycznym ścigać także sporadyczne przypadki partactwa i karać je grzywną od 2—200 koron lub aresztem od 6—14 dni. Dotychczas bowiem podpadali karom tylko ci partacze, którym sądownie udowodniono stałe zajmowanie się partactwem w sposób zarobkowy. *R.*

Nowa ustawa aptekarska austryacka będzie zapewne wkrótce załatwiona, gdyż Izba posłów przyjęła ją już w brzmieniu, opracowanem przez komisyę. Ustawa ta obchodzi lekarzy z wielu względów, a między innymi ze względu na postanowienia, dotyczące aptek domowych; sprawą tą zajmuje się »Głos lekarzy« (Nr 22) i »Aerztliche Vereinszeitung« (Nr 21—22) w osobnych artykułach. Nowa ustawa orzeka, że »pozwolenie na aptekę domową ma być lekarzowi udzielone, jeżeli w miejscowości, w której lekarz mieszka, niema apteki publicznej, a ze względu na oddalenie najbliższej takiej apteki potrzeba, by urządzono tam wydawanie leków« (§ 29). Do tego paragrafu dodano jednak w nawiasie powołanie się na § 10 ustęp trzeci, który opiewa, że przy urządzaniu nowej apteki należy odmówić koncesyi, gdyby wskutek tego zagrożonem być mogło istnienie apteki publicznej, istniejącej już w miejscu lub w okolicy. Powołanie się to na § 10 jest dla lekarzy niekorzystne. Nowa ustawa nakłada też na właściciela apteki publicznej, otwartej w takiej miejscowości, gdzie była tylko apteka domowa, obowiązek wykupna nadających się do użycia zapasów tej apteki domowej. *R.*

Asystenci sanitarni. W austr. Radzie państwa wniesie poseł dr Opydo, by asystentom sanitarnym przyznano charakter urzędników.

Nowela do ustawy o organizacyi gminnej służby zdrowia w Galicyi, uchwalona przez Sejm przed 2 laty, otrzymała sankcyę cesarską (»Głos lek.« 22).

Lekarze gminni dolnoaustryaccy są, według słów ministra w parlamencie, »życzliwie przez rząd traktowani«. Jak to jednak wygląda w praktyce, poucza zdarzenie, o którem zawiadamia prezydyum »Państwowego związku organizacyi lek. austryackich«. Jednemu z lekarzy gminnych dolnoaustryackich nałożono za »niewystawienie doniesienia o chorobie zakaźnej« grzywnę 5 K. Od tego lekarz ów rekurował, dołączając do rekursu akt, skazujący go na grzywnę. Gdy potem starostwo żądało od niego nadesłania tego aktu, lekarz ów kilkakrotnie odpowiadał, że aktu już niema, bo go dołączył do rekursu. Mimoto wydało starostwo zarządzenie, by akt ten od lekarza odebrać, a gdyby się wzbraniał go oddać, to zmusić go do tego przy asystencyi żandarma. Prezydyum »Państwowego Związku« zapytuje, czy jest logiczne żądać, by ktoś oddał to, czego nie ma, i oskarżać go, że tego, czego nie ma, oddać się »wzbrania«, i czy »życzliwość« rządu dla lekarzy gminnych dolnoaustr. na tem polega, by przeciw nim używać kolegów, pozostających w służbie rządowej, nad którymi przecież rząd ma władzę.

Płace lekarzy szpitalnych w Czechach. Lekarze czeskich szpitali publicznych wnieśli do Wydziału krajowego podanie o polepszenie bytu, a mianowicie żądając stosownie do wielkości szpitala: dla lekarza naczelnego 2000—6000 koron, dla sekundaryuszy 1000—3200 koron płacy rocznej, 5 dodatków pięcioletnich po 400 koron, osobnych honoraryów od chorych »klasowych«, prawa emerytury, 4-tygodniowego corocznego urlopu i t. d. *R.*

Niedzielny wypoczynek lekarzy próbują zaprowadzić za wzorem Niemiec lekarze w okręgu Teplitz-Schönau w Czechach.

Droższe oddziały dla chorych samopłacących z obowiązkiem wynagradzania lekarza ordynującego i z zakazem wzywania do narad lekarzy, w szpitalu nieordynujących, zamierzało namiestnictwo dolnoaustr. zaprowadzić w rządowych szpitalach wiedeńskich. Przeciwko temu oświadczył się jednomyślnie Wydział Izby lekarskiej wiedeńskiej, szczególnie ze względu na ów obowiązek wynagradzania lekarza, oraz zakaz porady u lekarzy poza-szpitalnych i postanowił zorganizować opór przeciw akcyi namiestnictwa. Przeciw planom rządu występuje też ostro »Aerztl. Standeszeitung« (Nr 22). *R.*

Leczenie bezpłatne i niedostateczne wynagradzanie. Od czasu, kiedy poczęli się organizować i szukać przyczyny ogólnej »biedy lekarskiej«, doszli lekarze do przekonania, że przyczyna tego między innemi leży w tem, iż lekarze bardzo wiele świadczą bez słusznej podstawy za darmo lub też za bardzo lichem wynagrodzeniem, jedynie ze źle zrozumianej filantropijnej ofiarności. Wtedy też w walce o poprawę bytu padło hasło: ludziom mogącym płacić nie świadczyć nic za darmo. Jest to żądanie zupełnie słuszne, któremu żaden człowiek rozsądny, a sprawiedliwy, nic nie może zarzucić. Leczyć bezpłatnie ludzi ubogich pozostanie i nadal humanitarnym obowiązkiem lekarzy, od którego nie myślą wcale się uchylać. Bogatych jednak leczyć za darmo i zabierać przez to chleb niezamożnym kolegom, jest rzeczą nierozumną i niemoralną.

Pomijając zupełnie słuszną walkę lekarzy z kasami chorych o lepsze wynagrodzenie, do czego lekarze mają prawo takie samo, jak każdy człowiek, sprzedający swą wiedzę, czy pracę, trzeba i to jeszcze podnieść, że do kas chorych należą nieraz i ludzie znacznie zamożniejsi, niż lekarze. Należą, bo ustawa ich do tego zniewala, a kasa nie może odmówić im przyjęcia. Najwyższy zarobek dzienny, ubezpieczony w kasie chorych, wynosi 4 K.; ale pracownicy przedsiębiorstw przemysłowych, chociażby zarabiali i kilka razy więcej, niż 4 korony dziennie, muszą być wpisani do kasy chorych. Takich pracowników wpisuje kasa na najwyższą skalę ubezpieczenia, t. j. 4 korony. I ludzie ci, nieraz nietylko zamożni, ale wprost bogaci, na równi z biedakami, zarabiającymi kilkadziesiąt halerzy dziennie, korzystają z pomocy lekarskiej w kasie. Ci bogaci nie płacą kasie wcale więcej, niż inni robotnicy, którzy istotnie najwyżej 4 korony dziennie zarabiają. Sprzeciwia się to jaskrawo ogólnie głoszonej zasadzie społecznej, że ciężary powinny być rozłożone w miarę sił i wytrzymałości. Lekarze powinni też dążyć do tego — (nowy projekt ubezpieczenia robotniczego już to też po części uwzględnia) — aby kasy nie miały prawa przyjmować ludzi, zarabiających w istocie więcej, niż 4 korony dziennie. O ile przypuszczać mogę z osobistego doświadczenia, to i kasy chorych chętnie się na to zgodzą, może tylko górną granicę zechcą przesunąć nieco wyżej, n. p. do 6 koron. Bogaci bowiem są w razie choroby dla kas chorych ciężarem, gdyż mogąc sobie pozwolić na nadzwyczajne i wielkie wydatki, żądają tego samego od kas, gdyż dla ich zdrowia żaden lekarz, ani żaden lek nie jest za drogi, szczególnie... jeśli go płaci kasa.

Obok kas chorych zaczynają dokuczać lekarzom, po wielkich miastach praktykującym, i polikliniki, o czem już pisałem. Także i szpitale zmuszają lekarzy do leczenia nieraz bardzo bogatych chorych zadarmo. Proszę sobie wyobrazić, że się do szpitala zgłasza człowiek, posiadający olbrzymią fortunę, że trzeba dokonać operacyi, że leczenie pooperacyjne wymaga wielu miesięcy i że jest żmudne i przykre. Lekarz za to niema prawa żądać żadnego osobnego wynagrodzenia tylko dlatego, że ów bogacz udał się do szpitala i opłacił dziennie jako chory »klasowy« 3—4 koron. Sądzę, że albo szpitale publiczne, przeznaczone przecież głównie dla chorych niezamożnych, nie powinnyby przyjmować chorych bogatych i narzucać ich bezpłatnego leczenia lekarzom szpitalnym, albo lekarze szpitalni powinniby być obowiązani do bezpłatnego leczenia w szpitalu tylko tych chorych, którzy przedkładają przy zgłoszeniu się do szpitala świadectwo ubóstwa i za których płaci kraj, gmina, kasa chorych itd. *E. S.*

W poliklinikach berlińskich leczono bezpłatnie w roku 1905/6: w chirurgicznej 21,146 chorych, w ocznej 15,537, w usznej 9112, w położniczej 2,606, w ginekologicznej 7636 (oprócz dawniejszych przypadków), w wewnętrznej 9414, w laryngologicznej 5883, w ortopedycznej 3012, w poliklinice dla chorych piersiowych 11,452, w zakładzie wodoleczniczym 3652, w mechano-terapeutycznym 2003, w zakładzie miesienia 1312, w dentystycznym 6865. Wszystkich bezpłatnie leczących się po poliklinikach państwowych było 116,621, w co nie wliczono wcale chorych, leczących się również bezpłatnie po niezliczonych prywatnych poliklinikach i ambulatoryach. Nadto pozostawało wyłącznie w zakładach państwowych w leczeniu klinicznem 5757 chorych. Jeśli do tego dodamy jeszcze liczbę leczonych w miejskich szpitalach i innych zakładach dobroczynnych, to łatwo będzie obliczyć, jak niewiele musi zostawać 3500 lekarzom berlińskim dla ich prywatnej praktyki. Nic dziwnego, że powstał w Berlinie związek, występujący do walki z nadużyciami w poliklinikach, o czem już poprzednio wspominałem. *E. S.*

Endemiczne pojawianie się raka opisywano już niejednokrotnie, spostrzeżenia jednak autorów odnoszą się do materyału z 10 do najwyżej 26 lat. Na ostatniej konferencyi w sprawie raka podał dr Sticker wynik badania rejestrów zmarłych w miejscowości B., gdzie od 80 lat wprowadzono obowiązkowe oglądanie zwłok i gdzie w rejestrach obok rozpoznania bardzo dokładnie zapisywano stosunki rodzinne każdego zmarłego, gdzie mieszkał, czem się zajmował i t. d. Otóż pierwszych 10 przypadków raka wydarzyło się w B. w czasie od 1825 do 1865 r.; a z nich 8 w 6 domach jednej i tej samej ulicy. W następnem dziesięcioleciu spostrzegano dalsze 4 przypadki raka: z tych znowu 2 przy tej samej ulicy. W dalszem dziesięcioleciu było 7 przypadków, z tych 5 znowu w tejże ulicy, w dalszem 10, z tego 7 znowu w tejże ulicy, tak, że do roku 1895 naliczono już 21

przypadków raka w jednej ulicy miasteczka, gdy na resztę tej miejscowości wypadło tylko 8; w r. 1905 wzrosła liczba ta do 25, a tylko 6 przypadło na inne ulice. Rejestry rodzinne dowodzą, że w 7 rodzinach wydarzyło się 23 przypadków raka. *E. S.*

Znikanie żółtej febry w Rio de Janeiro. W r. b. prawie przez 2 miesiące nie było żadnego przypadku żółtej febry w Rio de Janeiro. Od długich lat ludzie tego nie pamiętają. Zjawisko to tłómaczą tem, że tępienie much wszelakiego rodzaju zorganizowano w tem mieście tak dobrze, iż muchy dziś tam należą do rzadkości. Tego nie można tłómaczyć spadkiem ciepłoty, bo i w nocy nie opada ona niżej 20° C. Wynik ten, to najlepsze świadectwo zbawiennej działalności władzy sanitarnej w Rio de Janeiro. *E. S.*

Dżuma. Władze sanitarne uznały, że niebezpieczeństwo w Tryeście minęło.

Stan epidemii w Galicyi. W czasie od 11. do 17 listopada 1906 doniesiono o 3 nowych przypadkach duru plamistego w 3 gminach, a mianowicie w pow. Brzeżany (Kozłów 1), Drohobycz (Jasienica solna 1), Jarosław (Dobcza 1). *T.*

Choroby zakaźne we Lwowie. W czasie od 4 do 10/XI b. r. zgłoszono przypadków: błonicy 10 (obcych 3), krztuśca 2 (—), ospy — (—), płonicy 10 (1), odry 30 (—), duru osutkowego — (—), duru brzusznego — (2), nagminnego zapalenia opon 2 (1); w tymże czasie zmarło z krztuśca 1, z płonicy 3, z nagminnego zapalenia opon 1 (1).

Z ruchu ludności w Krakowie. Między 11 a 17/XI b. r. urodziło się dzieci żywo 49, nieżywo 3; zmarło osób 67 (obcych 21); z tego z gruźlicy 12 (2), zapalenia płuc 8 (3), błonicy — (—), krztuśca — (—), ospy — (—), płonicy — (—), odry — (—), duru osutkowego — (—), duru brzusznego 1 (1), czerwonki — (—), cholery niemowląt — (—), innych chorób zakaźnych 3 (2), śmierci gwałtownej 2 (2).

Wiadomości bieżące.

Długoletni Redaktor »Nowin lekarskich« poznańskich, dr Heliodor Święcicki, ustępuje z końcem b. r. z tego stanowiska, na czele komitetu redakcyjnego stanie dr Stanisław Łazarewicz. Żegnając się z czytelnikami »Nowin« w zeszycie listopadowym, zwraca się zasłużony dotychczasowy Redaktor do następców swych z gorącem wezwaniem, aby »zawsze rzeźwi i skorzy do pracy, czujni przytem na każde zacne hasło«, zwiększając naukowe i społeczne znaczenie pisma, mieli ufność i wiarę w siebie. »Na takiej glebie wyrośnie bujnie zapał i praca, a przez nie dobro Wasze i nasze. Roznoście w »Nowinach lekarskich« nietylko wiedzę polską, ale i szlachetne cele zawodu naszego. Rozjaśniajcie naukę i rozgrzewajcie serca nasze. Bóg z Wami!«

Wierności dla tych szlachetnych haseł ma prawo żądać Ten, kto sam przez długi lat szereg świecił własnym przykładem, trwał niezłomnie na kresowej placówce naszej kultury i sztandar nauki polskiej i godności zawodu lekarskiego niósł zawsze wysoko. W warunkach tak trudnych, jak żadne inne polskie wydawnictwo naukowe, wśród tysiącznych przeciwności, w mozole i trudzie niemałym, sterowane były »Nowiny« ręką zawsze pewną, niesłabnącą, gotową do każdej ofiary i do każdej pracy. Ile gorliwości, zapobiegliwości, hartu i zaparcia się siebie było potrzeba, aby umiłowane pismo przetrwać mogło chwile krytyczne i wypełnić swoje zadanie tak chlubnie, jak je wypełniało, mogą powiedzieć i ocenić ci tylko, co na to wszystko zbliska patrzyli własnemi oczyma. Ale i z oddalenia, kierując się objawami zewnętrznymi, doskonaleniem się i rozkwitem pisma, odczuwał każdy, że w niem rządzi niestygnący zapał, skojarzony z żelazną wytrwałością i wyjątkowym talentem organizacyjnym.

Jednomyślne uznanie i głęboka wdzięczność ogółu lekarzy polskich za tę wytrwałą walkę na wyłomie, jest nagrodą, którą przewyższa może jeszcze ta pociecha, że się na stanowisku pozostawia dzielnych, a przez siebie do tej walki zaprawionych następców.

Życzymy im, by znicz nauki polskiej na kresach płonął pod ich pieczą, jak dotąd, równo i jasno.

Kraków. Towarzystwo lekarskie krakowskie odbyło dnia 21. b. m. posiedzenie, na którem 1) wiceprezes Delegacyi Zjazdów lekarzy i przyrodników polskich, prof. Kostanecki, oddał Towarzystwu lekarskiemu w opiekę popiersie ś. p. Adryana Baranieckiego, dłuta prof. Laszczki, wmurowane w Domu lekarskim ku uczczeniu pamięci znakomitego lekarza i obywatela, stosownie do uchwały IX Zjazdu lek. i przyr.; 2) wybrano do komitetu miejscowego dla spraw X Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie: prym. dra Borzęckiego, doc. Glińskiego i profesora Łepkowskiego; 3) opuszczającemu Kraków sekretarzowi stałemu Tow. i prezesowi komisyi przemysłowo-lekarskiej, prof. Ludomiłowi Korczyńskiemu, wyrażono podziękowanie za pracę w Towarzystwie; 4) na wniosek komisyi przemysłowo-lekarskiej uchwalono polecić ampułki ze środkami do wstrzykiwań podskórnych wyrobu apt. Wewiórskiego we Lwowie; 5) doc. Horoszkiewicz wyłożył rzecz »O zatruciu lysolem«. W dyskusyi przemawiali doc. Seńkowski i prof. Wachholz.

— Wydział Izby lekarskiej zachodnio-galicyjskiej na posiedzeniu dnia 15. listopada załatwił kilka spraw z zakresu działania Izby zarządzającej i powziął uchwały w sprawie okólnika Wydziału krajowego do lekarzy szpitalnych, w sprawie pewnej popularnej broszury, oraz w szeregu spraw administracyjnych i kasowych. — Na posiedzeniu Rady honorowej w tym samym dniu roztrząsano 8 spraw i dla jednej z nich wyznaczono rozprawę ustną na dzień 6 grudnia b. r. *L.*

— »Wydawnictwo dzieł lekarskich polskich imienia Edwarda Korczyńskiego« obrało na Walnem Zgromadzeniu w d. 13 b. m. swym prezesem prof. Jaworskiego, wiceprezesem dra Bielańskiego, a administratorem doc. Męsowicza.

— Wydział »Towarzystwa balneologicznego polskiego« uchwalił na posiedzeniu w dniu 18 b. m. wyrazić uznanie i podziękowanie ustępującemu prezesowi Towarzystwa, profesorowi Ludomiłowi Korczyńskiemu. Aż do nowych wyborów, t. j. do końca r. b., sprawować będzie czynności prezesa wiceprezes Towarzystwa, Jan hr. Potocki, a czynności sekretarza dr K. Flis (w miejsce dra Supińskiego, który opuszcza Kraków).

— Kurs samarytański, oraz z zakresu pielęgnowania chorych i higieny odbywa się dla kobiet od 15. listopada do 3-go grudnia w Krakowie staraniem »Polskiego związku niewiast katolickich«. Obejmuje on szereg wykładów i ćwiczeń praktycznych, których podjęli się: profesorowie Jordan, Kader, Kłecki, Korczyński, Krzyształowicz, Nowak, Rosner, Wicherkiewicz, docenci Dobrowolski, Droba, Męsowicz, inspektor dr Bier i dr Zeleński. Przedmiotem wykładów będą: pomoc chirurgiczna w nagłych przypadkach i opatrywanie ran (5 godzin), przyczyny chorób, usposobienie do chorób i odporność (1 godz.), przenoszenie się chorób zakaźnych (2 godz.), zapobieganie im (1 godz.), zasady żywienia (2 godz.), higiena kobiet (3 godz.), pielęgnowanie i żywienie niemowląt (3 godz.), żywienie chorych (2 godz.), otoczenie chorych (2 godz.), pielęgnowanie skóry (2 godz.), higiena wzroku (1 godz.). Dla uzyskania wydatniejszego praktycznego wyniku tego kursu byłoby pożądane uzupełnienie go wykładem wiadomości wstępnych z zakresu anatomii i fizyologii i obszerniejsze traktowanie niektórych działów.

— »Kronika lekarska« (Nr. 21) porusza sprawę prawa wykonywania praktyki w Austryi w słowach następujących: »Donoszą nam z Krakowa, iż wszechnica tamtejsza wymaga od »obcokrajowców« przy przystępowaniu do egzaminów na doktora medycyny składania deklaracyi, iż nigdy nie będą praktykować w granicach Austryi. Przepisy te stosowane są i do kolegów z Królestwa. Nie chcemy w to wierzyć i sądzimy, że jest to jakieś nieporozumienie, nawet bowiem w Rosyi każdy, kto złoży egzamin na lekarza, praktykować może bez ograniczenia; a zresztą, czyż lekarz warszawski może być uważany przez Krakowian za »obcokrajowca?« Oczekujemy wyjaśnień w tej sprawie ze strony miarodajnej na wszechnicy krakowskiej«.

Możemy zapewnić, że nikt w Krakowie, ani we Lwowie nie uważa lekarzy polskich z zaboru rosyjskiego za »obcokrajowców«; niemniej faktem jest, że według przepisów, obowiązujących w Austryi (Rozp. ministeryum w. i o. z 9 kwietnia 1875 L. 3524) niema żaden lekarz, poddany innego państwa [1]), prawa wykonywania praktyki w Austryi i że dyplom doktorski uniwersytetu, znajdującego się w Austryi i podległego jej prawom, może w takich przypadkach być wydany tylko tym, którzy złożą deklaracyę, że nie będą wykonywać praktyki lekarskiej bez dopełnienia warunków, prawem przepisanych. Mowa tu oczywiście o uzyskaniu poddaństwa austryackiego, które uzyskać łatwo,

---

[1]) Z wyjątkiem pewnych przypadków na pograniczu Niemiec i Szwajcaryi.

a które też rzeczywiście wielu kolegów, pochodzących z zaboru rosyjskiego, po uzyskaniu doktoratu austryackiego przyjęło. Nieporozumienie leży w tem, że nie wszechnica krakowska wymaga wspomnianej deklaracyi, ale przepis obowiązujący w całej Austryi, i że uniwersytety nasze nie mają niestety ani prawa, ani sposobu, by przepis ten zmienić lub uchylić, albo uzyskać z niego dla siebie wyjątek.

Lwów. Na posiedzeniu krajowej Rady Zdrowia w dniu 6 b. m. przyjęto do wiadomości sprawozdanie z ankiety w sprawie budowy zakładu dla obłąkanych w Galicyi zachodniej i uchwalono na wniosek prof. Marsa, aby wynik badań hydrotechnicznych w Lusinie przedłożono do zaopiniowania Radzie Zdrowia. Dalej przyjęto do wiadomości sprawozdanie z ankiety w sprawie budowy zakładu położniczego w Krakowie, oświadczono się przeciw obniżeniu taksy szpitalnej w Bochni, roztrząsano sprawę ograniczenia sprzedaży starej odzieży, a w końcu przyjęto sprawozdanie sanitarne o stosunkach zdrowotnych w Galicyi w roku 1904.

— W sprawie nowych klinik lwowskich odbyła się, jak donosi »Tygodnik lek.« (Nr. 46), konferencya przedstawicieli rządu, Wydziału krajowego i Wydziału lekarskiego. Rozpatrzywszy nowe żądania Wydziału krajowego, dano inż. nam. Broniewskiemu wskazówki, według których ma przygotować nowe szkice planów do końca r. b., a plany ostateczne do kwietnia 1907 r.

— Osobna komisya Rady miejskiej, złożona z lekarzy, ma zbadać stosunki sanitarne zakładów dobroczynnych w mieście.

— Wielkie poruszenie wywołało, przedewszystkiem w kołach lekarskich, aresztowanie przez władze austryackie dra Kraszewskiego z Włocławka, pracującego obecnie w klinikach lwowskich. Aresztowania i wydania dra Kraszewskiego żądały władze rosyjskie, powołując się na międzynarodowe prawo o wydawaniu przestępców. Prawo to nie dotyczy przestępstw t. zw. politycznych, dlatego też zajmie się naprzód sąd lwowski rozpatrzeniem przypisywanego przez władze ros. dr Kraszewskiemu przewinienia. Natychmiast po aresztowaniu zwrócili się w tej sprawie do Namiestnika rektor uniwersytetu i profesorowie Wydziału lekarskiego lwowskiego; poruszono ją na zgromadzeniu ludowem partyi socyalistycznej; zajęło się nią Koło polskie w wiedeńskiej Radzie państwa, w której też zgłoszono w tej sprawie interpelacye, a wreszcie ministerstwo sprawiedliwości także sprawę rozpatruje.

— Porządek dzienny posiedzenia Towarz. lek. lwowskiego w d. 23 b. m.: 1) Prof. A. Gluziński: Przypadek tętniaka zstępującej części tętnicy głównej; 2) dr Nowicki: Preparat z przypadku tętniaka tętnicy głównej brzusznej, 3) doc. Rencki: Dwa nowe przypadki *policytemii;* 4) dr Franke: Przypadek »*bloku*« sercowego; 5) dr Jedlicka: Okazanie szeregu rentgenogramów.

Warszawa. Dzienniki donoszą, że podjęto starania u ministra oświaty, aby zezwolił na otwarcie w Warszawie prywatnej polskiej wszechnicy ze wszystkimi wydziałami (a więc i lekarskim).

— Szpital kolejowy powierzył stanowiska ordynatorów lekarzom, którzy zajmują już takież stanowiska w szpitalach miejskich. Przeciw takiemu łączeniu dwóch ordynatur protestuje »Medycyna« (Nr. 45), gdyż żaden ordynator nie może naprawdę spełniać obowiązków w dwóch szpitalach, leżących na przeciwległych krańcach miasta, zwłaszcza, że musi swe czynności szpitalne ukończyć przed godz. 10. rano.

— Przy miejskich przytułkach położniczych otwarto pod zarządem Miejskiej Rady Dobroczynności publicznej szkołę położnych z kursem jednorocznym, a wykładem w polskim języku. W każdym przytułku może się kształcić 12 kobiet. Opłata 100 rubli rocznie.

— Zarząd Stowarzyszenia lekarzy polskich ogłosił, że z zapytaniami itd. w sprawach Stowarzyszenia zwracać się należy do prezesa dra Dunina (Chmielna 34), lub sekretarza dra Bronowskiego (Żórawia 33). Sąd koleżeński tegoż Stowarzyszenia wybrał swym prezesem dra H. Nusbauma, jego zastępcą dra B. Jakimiaka, a sekretarzem dra J. Winiarskiego.

— Warszawska szkoła felczerów ma być zreformowana; jak donosi »Przegląd felczerski« (Nr. 22) za »Dniewnikiem warszawskim« zajęło się ministeryum oświaty wypracowaniem nowej ustawy i nowego programu dla tej szkoły.

— Zawiązane 17 lipca 1906 w Warszawie Towarzystwo odontologiczne spotkało się na samym początku z protestem pewnej części dentystów, (których wogóle liczy Warszawa około 300).

— Wydział wychowawczy Towarzystwa higienicznego wydał z inicyatywy dra Kosmowskiego pierwszą seryę swych prac w osobnej książce.

— Częstochowski oddział Towarzystwa higienicznego ogłosił w Zdrowiu (Nr. 11) swe sprawozdanie za rok 1905. Oprócz szczepienia krowianki (805 dzieciom), pouczania ludności o cholerze, która właśnie zagrażała (rozrzucono 20.000 egzemplarzy popularnej broszury dra Polaka) i stworzenia pracowni do badania środków spożywczych, zajmował się oddział założonem przez siebie ludowem muzeum higienicznem. W ciągu półrocznego istnienia sprzedano 2400 biletów wstępu do muzeum; posiada ono obecnie 154 okazów wartości 1448 rb., a mieści się w lokalu wynajętym; podjęto jednak starania o budowę własnego gmachu.

— W szpitalu częstochowskim wskutek wybuchu eteru uległa zniszczeniu sala operacyjna, a felczer Tapioni doznał wstrząśnienia mózgu.

Z różnych stron. Austryacki najwyższy trybunał orzekł, że orzeczenia Wydziałów lekarskich w sprawach sądowych są nienaruszalne i że członkowie Wydziałów, którzy orzeczenia opracowali, nie mogą być wzywani przez sądy celem wyjaśnień.

— Austryackie ministeryum oświaty zamierza podwoić wysokość czesnego na wszechnicach (z 2,10 na 4,20 k. na półrocze za godzinę tygodniowo).

— Międzynarodowy zjazd laryngologiczny odbędzie się w Wiedniu pod przewodnictwem prof. Schröttera 25—28 kwietnia 1908. Wykłady zgłaszać należy do sekretaryatu (Prof. Grossmann, Wien IX. Garnisonsgasse 10).

— W Warnułtowicach (Arnsdorf) na Śląsku odkryto przy kopaniu studni obfitą cieplicę.

— Sąd wiedeński skazał na miesiąc więzienia dra Hugona Alta, który na oddziale prof. Pala stał się przyczyną śmierci 66-letniej chorej w ten sposób, że zamiast wypompować żołądek, nadął go nadmiernie i wywołał jego pęknięcie.

— W Towarzystwie lekarskiem wiedeńskiem tworzy się komitet zwalczania kiły.

— Niemieckie »Towarzystwo zwalczania chorób płciowych« rozdało nie mniej, jak 3 miliony egzemplarzy popularnych pouczeń członkom 1450 kas chorych; koszt tego wynosił 8000 mk.

— W Dreznie zawiązało się Towarzystwo dla badań pedagogiczno-psychiatrycznych z inicyatywy dra H. Stadelmanna.

— Pierwsze półrocze wykładów medycyny społecznej prof. Rumpfa w Bonn ściągnęło licznych słuchaczy. Prof. Rumpf urządził równocześnie seminaryum medycyny społecznej i szereg osobnych wykładów tego przedmiotu dla lekarzy.

— W Münster oddało miasto zakłady anatomiczny i fizyologiczny tworzącego się Wydziału lekarskiego 3 b. m. uroczyście na użytek publiczny.

— W sprawie wprowadzonego we Francyi »certyfikatu wyższych studyów lekarskich« przedstawiła się ministrowi Briandowi deputacya »Société de l'Internat des Hopitaux de Paris«, żądając zniesienia certyfikatu. Skutek zdaje się osiągnęła niewielki: minister zastrzegł sobie decyzyę na później.

— Pierwsza pionierka studyów lekarskich kobiet, pani dr Emily Blackwell, obchodziła niedawno 80-tą rocznicę urodzin. Pani Blackwell studyowała medycynę w Edynburgu, Londynie i Paryżu, a potem wraz z siostrą założyła żeńską szkołę lekarską w Nowym Yorku, którą zamknięto dopiero wtedy, gdy uniwersytet Cornwell dopuścił kobiety na medycynę.

— Uniwersytet w Chicago postanowił skasować wspólne studya mężczyzn i kobiet i stopniowo zupełnie rozdzielić wydziały dla mężczyzn od kobiecych.

— Wydziały lekarskie wszechnic rosyjskich i akademia lekarska petersburska nie działają jeszcze prawidłowo; w Moskwie, Kazaniu i Petersburgu przerwano wykłady z powodu politycznych ruchów wśród młodzieży.

— Osławioną kankroinę spotkało raz jeszcze niepowodzenie, mianowicie w Akademii lekarskiej w Paryżu 23 października 1906. Wywody Adamkiewicza, że kankroina niszczy ogniska nabłonkowe w raku, zbili prof. Lanceraux i Reclus stwierdzeniem, że w tych rodzajach raków, jakie »leczy« kankroina, ogniska nabłonkowe i bez leczenia samorodnie wyrodnieć i zanikać zwykły.

Zmarli: Dr Józef Černy, inspektor sanitarny, długoletni współpracownik „Casopisu lek. česk“, w 50 r. ż. w Pradze; anatom prof. Rossi w Neapolu, padł ofiarą morderstwa.

Bibliografia.

— *Gazeta lekarska* Nr 44. Zembrzuski: Kilka uwag w sprawie doświadczeń nad sterylizacyą noży chirurgicznych. Cykowski, Kijewski (c. d.).

— *Medycyna* Nr 45. Krajewski (c. d.). Maliniak (dok.). — Nr 46. Rotstadt: O postępujących zanikach mięśni. Krajewski (c. d).

— *Kronika lekarska* Nr 21. Hallé i Motz, W. Biehler (c. d.).

— *Głos lekarzy* Nr 22. Mikołajski: Apteki domowe lekarzy w nowej ustawie aptekarskiej. Mikołajski (c. d.). Stella-Sawicki: Tajemnica lekarska (fetjeton).

— *Tygodnik lekarski* Nr 46. Blumenfeld: Bezbarwne plamy przy kile i łuszczycy. Nowicki (dok.).

— *Nowiny lekarskie* Nr 11. Pręgowski: W sprawie nasennego działania ogrzanych łóżek. Sędziak. Zaburzenia nosowo-gardło-krtaniowo-uszne w przebiegu chorób nerek. Zanietowski: O budowie i czynnościach nerwów zdrowych i chorych w świetle najnowszych zdobyczy elektrobiologii oraz prac własnych.

— *Kronika dentystyczna* Nr 5. Sterling Wacław: Przypadek zmian sylilitycznych stawu żuchwowego. Cenżar: Kilka słów o zastosowaniu wody królewskiej w dentystyce. Krakowski (c. d.).

— *Zdrowie* Nr 11. Lubliner: W sprawie dostarczania miastu zdrowego, aseptycznego mleka. Wolski: Otrzymywanie dużych ilości zdrowej wody przez filtracyę sposobem Breyera. Maciesza: W kwestyi zaopatrywania miast i wsi w dobrą wodę. Kon: Walka ze śmiertelnością niemowląt w Łodzi.

— *Časopis lekařův českých* Nr 46. Eysselt: Léčení endemického kretinismu substancí ze žlázy štítné. Honl (c. d.). Pruška (dok.). Dvořak (c. d.).

— *Liječnički Vijesnik* Nr 11. Žirovčić: Padavičar ubio svoga nekoć u zločinstvu ortaka.

— *Russkij Wracz* Nr 43. Zykow: W sprawie postępowania przy sprawach rakowych. Czlenow (dok.). Drzewiecki: Leczenie białaczki promieniami Röntgena. Gusiew: Przypadek wytworzenia sztucznej pochwy sposobem Sniegirewa.

— *Presse médicale* Nr 90. Forgue: Technika operacyjnego leczenia niewłaściwego położenia jądra. Matignon: Skutki wielkich pocisków dział okrętowych. Letulle: Wybroczyny wyrostka robaczkowego. — Nr 91. Gilbert: W sprawie kolki żółciowej. Kolka pęcherzykowa. Guibé: Całkowite wycięcie żylakowatych żył odgoleniowych.

— *Semaine médicale* Nr 46. Cheinisse. Przykurczenie kończyn z niedokrwienia.

— *Wiener klin. Wochenschrift* Nr 46. Chrobak: W sprawie sączkowania. Knapp: O niektórych zjawiskach anatomicznopatologicznych w płucach noworodków, które się rodziły omdlałe. Wechsberg: W sprawie wskazań cięcia cesarskiego. Gioseffi: Z epidemiologii zimnicy w południowej Istryi w r. 1905. Weisz: Łączenie działania kwasu mlecznego i światła słonecznego w leczeniu wrzodu gruźliczego wargi dolnej. Zypkin: O wylewach rzekomo-mleczystych.

— *Berliner klin. Wochenschrift* Nr 46. Claus i Kalberlah: O przewlekłej żółtaczce. Wimmer: Przypadek rozległego zakrzepu zatok mózgowych. Aldor: O badaniu chemizmu żołądkowego w sposób naturalny bez użycia zgłębnika (odczyn desmoidowy Sahliego). Rosenbach: Czy istnieje wyjątek od reguły, że przy silnem zajęciu nn. krtaniowych dolnych pojawiają się wcześniej zaburzenia mięśni odwodzących więzadła głosowe, niż mięśni przywodzących? Neumark: Plastyczne stwardnienie prącia, a przykurczenie Dupuytrenowskie. Loewenthal: O działaniu emanacyi radu na ustrój ludzki. — Nr 47. Semon: O leczniczem działaniu zupełnego spokoju krtani w leczeniu zakładowem gruźlicy krtani. Schrötter: Nowy rodzaj oświetlania przewodów i jam. Killian: Podstawy nowoczesnej ryno-laryngologii. Chiari: Z kazuistyki bezpośredniej bronchoskopii górnej według Killiana dla usunięcia ciał obcych z oskrzeli. Lermoyez: Zarazek ozeny. Massei: O znaczeniu znieczulenia wejścia do krtani przy porażeniach nerwu krtaniowego dolnego. Onodi: W sprawie zaburzeń wzroku i oślepnięcia wskutek chorób tylnej komórki sitowej i jamy k. klinowej.

— *Münchener mediz. Wochenschrift* Nr 46. Gaupp: Wpływ niemieckich ustaw o ubezpieczeniu od nieszczęśliwych przypadków na przebieg chorób nerwowych i umysłowych. Harrass: W sprawie hodowania przy dostępie powietrza t. zw. bezwzględnych beztlenowców. Riehl: Wężownice dychawiczne widoczne gołem okiem. Ewald: Gruźlica płuc, a ubezpieczenie od uszkodzeń przypadkowych obwodowych części ciała. Birch-Hirschfeld: Nowe narzędzie do podwiązywania głęboko leżących naczyń. Roth: Przypadek prawdziwego różycowego zapalenia gardła. Fraenkel (dok.). Sudhoff: Z powodu położenia kamienia węgielnego niemieckiego muzeum odkryć przyrodniczych. Hammer: † O. Vierordt. Lenhartz: W sprawie szpitala Eppendorf. Böhm: Zwalczanie szerzenia się chorób zakaźnych zapomocą odkażania.

Redakcya otrzymała: Reneki: Polycythaemia myelopathica. Odb. z „Tyg. lek." — Thirty fifth annual report of the Buffalo state Hospital Albany 1906. — Dr S. Sterling: Organizacya pomocy lekarskiej dla ludności fabrycznej Odb. z „Czas. lek." — Sprawozdanie c. k. krajowej Rady zdrowia o stosunkach zdrowotnych w Galicyi w r. 1903. Lwów 1906.

Redaktor odpowiedzialny:
Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Posiedzenie komisyi higienicznej Towarzystwa lekarskiego krakowskiego odbędzie się **w poniedziałek 26. b. m.** o godz. 6 wieczorem w **Domu lekarskim** (ul. Radziwiłłowska l. 4). Porządek dzienny: 1) Podział na sekcye. 2) Sprawa higieny żywienia się ludności miejskiej. Zagai i program pracy przedstawi dr Bier.

Posiedzenie Sekcyi jarosławskiej Towarz. lekarzy gal. odbędzie się **w Jarosławiu** w szpitalu powszech. **we wtorek dnia 27. listopada b. r.** o godzinie 6 wieczorem z następującym porządkiem dziennym: 1) Przedstawienie chorych, dr Fechter i dr Puzon. 2) Rany postrzałowe i ich leczenie, dr Fechter. 3) Leczenie zachowawcze spraw ropnych sposobem Biera, oraz przedstawienie przyrządów Bier-Klappa, dr Fechter. 4) Zmiany uchwał w taryfie, żądane przez Izbę lekarską we Lwowie. 6) Ewentualny wniosek wydziału w sprawie kasy chorych dla urzędników, podurzędników i ich rodzin przy cukrowni w Przeworsku.

O liczne zebranie się Panów kolegów uprasza

Biuro Sekcyi jarosławskiej

Dr Fechter sekretarz naukowy. *Dr Czyżewicz* przewodniczący.

Dr Puzon sekretarz administracyjny.